



**RANCANG BANGUN APLIKASI KLIK CHAT BISNIS PADA
PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL**

Kerja Praktik



Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

IRVAN ADI SANTOSO

17.41010.0123

UNIVERSITAS
Dinamika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2020**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KLIK CHAT BISNIS PADA
PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL**

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Disusun Oleh:



Nama : IRVAN ADI SANTOSO

NIM : 17410100113

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020



*“Sedikit lebih beda lebih baik,
Daripada sedikit lebih baik” – Pandji Pragiwaksono*

UNIVERSITAS
Dinamika



Ku persembahkan hasil karya ini kepada

Ibu yang selalu mendoakanku,

Ayah yang selalu menasehatiku dan mendukungku,

Beserta teman dan sahabat yang selalu menyemangatiku.

Terima kasih

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI KLIK CHAT BISNIS PADA
PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL

Laporan Kerja Praktik Oleh

Irvan Adi Santoso

Nim : 17410100123

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 20 Juli 2020

Disetujui

Pembimbing

Digitally signed by Endra
Rahmawati
DN: cn=Endra Rahmawati, o, ou,
email=rahmawati@dinamika.ac.id,
c=ID
Date: 2020.07.25 06:34:36 +07'00'

Endra Rahmawati, M.Kom.

NIDN. 0712108701

Penyelia

Muhammad Hassanuddin

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Anjik

Sukmaaji

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

Digitally signed
by Anjik Sukmaaji
Date: 2020.07.26
06:17:54 +07'00'



UNIVERSITAS
Dinamika

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Irvan Adi Santoso
Nim : 17410100123
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktek
Judul Karya : **Rancang Bangun Aplikasi KLIK Chat Bisnis Pada PT. Surya Lifetime International**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk Disimpan, diahlimediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*Database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam daftar pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabut terhadap gelar kerjasama yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juli 2020



Irvan Adi Santoso
NIM : 17410100123

ABSTRAK

PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL sedang mengembangkan sebuah aplikasi bernama KLIK Chat Bisnis. KLIK Chat Bisnis ini adalah aplikasi *Chatting* yang menghubungkan antara *customer* terhadap *customer service*, tidak hanya itu aplikasi KLIK Chat Bisnis ini dapat membuat Aplikasi yang menjawab pertanyaan *user* tanpa harus dijawab oleh *customer service*, namun terdapat masalah yang didapatkan yaitu aplikasi ini hanya ada di *platform web*. Hal tersebut membuat *customer service* tidak mobilitas dalam menjawab *Chatting* karena harus stay di depan *Personal Computer*.

Berdasarkan masalah diatas, maka perlu adanya aplikasi KLIK Chat Bisnis yang berbasis *mobile* untuk membantu *customer service* dalam melakukan *Chatting* kepada *customer*-nya agar lebih efektif dan efisien tanpa harus stay setiap hari di depan *Personal Computer*.

Rancang bangun aplikasi KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* dengan platform *Android* dapat memberikan solusi dari permasalahan tentang mobilitas dari aplikasi KLIK Chat Bisnis. Pembuatan aplikasi KLIK Chat Bisnis ini menggunakan tools *Android Studio* karena bagi penulis *Android Studio* mempunyai fitur yang mendukung dalam pembuatan aplikasi KLIK Chat Bisnis, dan dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penggunaan aplikasi

Kata Kunci : *mobile, KLIK Chat, Android, Android Studio*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama kurang lebih hampir dua bulan di KLIK CHAT, anak perusahaan dari PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL kota Surabaya.

Kerja praktik ini membahas tentang pembuatan aplikasi KLIK CHAT BISNIS pada PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL kota Surabaya. Aplikasi KLIK CHAT BISNIS sendiri merupakan pengembangan dari aplikasi pertamanya bertujuan sebagai sarana bagi para perusahaan dalam memasarkan usahanya melalui ruang lingkup KLIK CHAT.

Penyelesaian laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibuku tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku rektor Universitas Dinamika yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika serta dosen pembimbing dalam kegiatan kerja praktik yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.

4. Bapak Fendy Mahatma selaku General *Manager* KLIK Chat (PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL) yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan kerja praktik kepada penulis.
5. Teman-teman tercinta yang memberikan bantuan, dukungan, dan saran dari awal proses kerja praktik hingga pembuatan laporan ini.
6. Pihak-pihak yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan terhadap penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 20 Juli 2020



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	4
2.1 Latar Belakang Perusahaan	4
2.2 Identitas Instansi.....	4
2.3 Sejarah Perusahaan.....	5
2.4 Jumlah Pengguna.....	6
2.5 Struktur Organisasi.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 KLIK Chat.....	8
3.2 <i>Android Studio</i>	8
3.3 <i>Realm Database</i>	9
3.4 <i>Firebase Cloud Messaging</i>	9

3.5	<i>System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall</i>	9
3.6	<i>Black Box Testing</i>	11
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		13
4.1	Komunikasi	13
4.1.1.	Wawancara	14
4.1.3.	Analisis Proses Bisnis	14
4.2	Identifikasi Permasalahan	15
4.3	Identifikasi Pengguna	15
4.4	Identifikasi <i>Data</i>	15
4.5	Identifikasi Kebutuhan Fungsional	16
4.6	Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional	17
4.7	Analisis Kebutuhan Pengguna	17
4.7.1	<i>Admin</i>	17
4.7.2	<i>Customer Service</i>	18
4.8	<i>Diagram IPO (Input, Proses, dan Output)</i>	19
4.9	<i>Diagram Jenjang</i>	24
4.10	<i>Context Diagram</i>	25
4.11	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	26
4.12	<i>Data Flow Diagram Level 1</i>	27
4.12.1	Pengelolaan <i>Data Master</i>	27
4.12.2	Transaksi	28
4.12.3	Pembuatan Laporan	29
4.13	<i>Data Flow Diagram Level 2</i>	30
4.14	<i>Conseptual Data Model</i>	31
4.15	<i>Physical Data Model</i>	32
4.16	Struktur Tabel	32

4.16.1	Tabel <i>Settings</i>	32
4.16.2	Tabel <i>Division</i>	33
4.16.3	Tabel <i>User</i>	33
4.16.4	Tabel <i>Chat Bot</i>	34
4.16.5	Tabel <i>FAQ</i>	35
4.16.6	Tabel <i>Default Chat</i>	35
4.16.7	Tabel <i>Company</i>	36
4.16.8	Tabel <i>Ticketing</i>	37
4.16.9	Tabel <i>Chatting</i>	38
4.16.10	Tabel <i>Broadcast</i>	39
4.17	Desain Antarmuka	40
4.17.1	Halaman <i>Login</i>	40
4.17.2	Halaman <i>Register</i>	40
4.17.3	Halaman <i>Dashboard</i>	42
4.17.4	Halaman <i>Company</i>	43
4.17.5	Halaman <i>Division</i>	43
4.17.6	Halaman <i>User</i>	44
4.17.7	Halaman <i>FAQ</i>	44
4.17.8	Halaman <i>Chat Bot</i>	45
4.17.9	Halaman <i>Default Chat</i>	46
4.17.10	Halaman <i>Broadcast</i>	46
4.17.11	Halaman <i>Settings</i>	47
4.17.12	Halaman <i>Chatting</i>	48
4.17.13	Halaman <i>Ticket</i>	48
4.18	Design <i>Testing</i>	49
4.18.1	Design <i>Testing Login</i>	49

4.18.2	Design <i>Testing</i> Halaman <i>Register</i>	50
4.18.3	Design <i>Testing</i> Halaman Perusahaan.....	50
4.18.4	Design <i>Testing</i> Halaman <i>Division</i>	51
4.18.5	Design <i>Testing</i> Halaman <i>User</i>	51
4.18.6	Design <i>Testing</i> Halaman <i>FAQ</i>	52
4.18.7	Design <i>Testing</i> Halaman <i>Chat Bot</i>	52
4.18.8	Design <i>Testing</i> Halaman <i>Default Chat</i>	53
4.19	Implementasi	53
4.19.1	Halaman <i>Login</i>	53
4.19.2	Halaman <i>Register</i>	54
4.19.3	Halaman Perusahaan.....	55
4.19.4	Halaman <i>Division</i>	55
4.19.5	Halaman <i>User</i>	56
4.19.6	Halaman <i>FAQ</i>	56
4.19.7	Halaman <i>Chat Bot</i>	57
4.19.8	Halaman <i>Default Chat</i>	57
4.20	Implementasi Hasil <i>Testing</i>	58
BAB V PENUTUP		63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		65

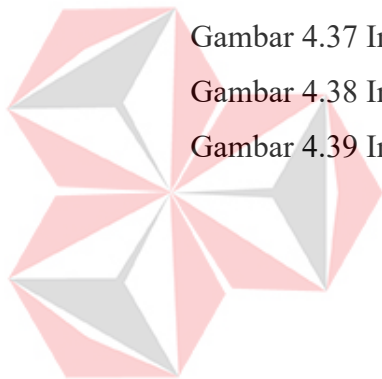
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Permasalahan	15
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin	18
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna Customer Service.....	18
Tabel 4.4 Tabel IPO	19
Tabel 4.5 Struktur Table <i>Settings</i>	33
Tabel 4.6 Struktur Table <i>Division</i>	33
Tabel 4.7 Struktur Table <i>User</i>	34
Tabel 4.8 Struktur Table <i>Chat Bot</i>	34
Tabel 4.9 Struktur Table <i>FAQ</i>	35
Tabel 4.10 Struktur Table <i>Default Chat</i>	36
Tabel 4.11 Struktur Table <i>Company</i>	36
Tabel 4.12 Struktur Table <i>Ticketing</i>	37
Tabel 4.13 Struktur Table <i>Chatting</i>	38
Tabel 4.14 Struktur Table <i>Broadcast</i>	39
Tabel 4.15 Design <i>Testing Login</i>	49
Tabel 4.16 Pengujian <i>Login</i>	49
Tabel 4.17 Pengujian <i>Register</i>	50
Tabel 4.18 Pengujian Halaman Perusahaan.....	50
Tabel 4.19 Pengujian Halaman <i>Division</i>	51
Tabel 4.20 Pengujian Halaman <i>User</i>	51
Tabel 4.21 Pengujian Halaman <i>FAQ</i>	52
Tabel 4.22 Pengujian Halaman <i>Chat Bot</i>	52
Tabel 4.23 Pengujian Halaman <i>Default Chat</i>	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kantor KLIK Chat.....	4
Gambar 2.2 Google Maps Peta Kantor KLIK Chat.....	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi KLIK Chat	6
Gambar 3.1 Logo Android Studio	8
Gambar 3.2 Logo Firebase.....	9
Gambar 3.3 Metode Waterfall (Pressman, 2015)	11
Gambar 4.1 Tahap Pengerjaan Metode Waterfall.....	13
Gambar 4.2 Diagram Jenjang.....	24
Gambar 4.3 Context <i>Diagram</i>	25
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	26
Gambar 4.5 <i>Entry Data Master</i> DFD Level 1	27
Gambar 4.6 Transaksi DFD Level 1	28
Gambar 4.7 Pembuatan Laporan DFD Level 1.....	29
Gambar 4.8 Pengelolaan <i>Division</i> (<i>User</i> dan <i>Chat Bot</i>).....	30
Gambar 4.9 <i>Conseptual Data Model</i>	31
Gambar 4.10 <i>Physical Data Model</i>	32
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4.12 Halaman <i>Register</i>	41
Gambar 4.13 Halaman <i>Dashboard</i>	42
Gambar 4.14 Halaman <i>Company</i>	43
Gambar 4.15 Halaman <i>Division</i>	43
Gambar 4.16 Halaman <i>User</i>	44
Gambar 4.17 Halaman <i>FAQ</i>	44
Gambar 4.18 Halaman <i>Chat Bot</i>	45
Gambar 4.19 Halaman <i>Default Chat</i>	46
Gambar 4.20 Halaman <i>Broadcast</i>	47
Gambar 4.21 Halaman <i>Settings</i>	47
Gambar 4.22 Halaman <i>Chatting</i>	48
Gambar 4.23 Halaman <i>Ticketing</i>	48

Gambar 4.24 Implementasi Halaman Login	54
Gambar 4.25 Implementasi Halaman <i>Register</i>	54
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Perusahaan	55
Gambar 4.27 Implementasi Halaman <i>Division</i>	55
Gambar 4.28 Implementasi Halaman <i>User</i>	56
Gambar 4.29 Implementasi Halaman <i>FAQ</i>	56
Gambar 4.30 Implementasi Halaman <i>Chat Bot</i>	57
Gambar 4.31 Implementasi Halaman <i>Default Chat</i>	57
Gambar 4.32 Implementasi Halaman <i>Login</i>	58
Gambar 4.33 Implementasi Halaman <i>Register</i>	59
Gambar 4.34 Implementasi Halaman <i>Company</i>	59
Gambar 4.35 Implementasi Halaman <i>Division</i>	60
Gambar 4.36 Implementasi Halaman <i>User</i>	60
Gambar 4.37 Implementasi Halaman <i>FAQ</i>	61
Gambar 4.38 Implementasi Halaman <i>Chat Bot</i>	61
Gambar 4.39 Implementasi Halaman <i>Default Chat</i>	62



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Perusahaan.....	65
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja.....	66
Lampiran 3 Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja	67
Lampiran 4 Form KP-6 Halaman 1.....	68
Lampiran 5 Form KP-6 Halaman 2.....	68
Lampiran 6 Form KP-7	70
Lampiran 7 Kartu Bimbingan KP	71
Lampiran 8 Biodata Penulis.....	72



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. KLIK Chat Surabaya merupakan anak perusahaan dari PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Resmi berdiri pada tanggal 25 Maret 2011, KLIK Chat merupakan perusahaan penyedia layanan komunikasi berbagi pesan singkat dengan nama aplikasi yang sudah ada yaitu aplikasi KLIK Chat dan sedang dalam proses mengembangkan aplikasi KLIK Chat Bisnis.

Aplikasi KLIK Chat Bisnis merupakan aplikasi hasil pengembangan dari aplikasi KLIK Chat. Aplikasi KLIK Chat Bisnis merupakan aplikasi khusus diperuntukkan untuk para pengusaha. Aplikasi KLIK Chat Bisnis dibuat untuk membantu para pengusaha dalam memasarkan usahanya dalam ruang lingkup bisnis.

Saat ini aplikasi KLIK Chat Bisnis hanya berbasis *web* dan belum ada aplikasi berbasis *mobile*. Aplikasi berbasis *mobile* ini diperlukan karena dalam proses bisnis dari KLIK Chat itu sendiri lebih berfokus pada pemasaran aplikasi *mobile* nya.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu dibangun sistem aplikasi KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* sehingga dapat mendukung proses bisnis dari KLIK Chat itu sendiri, dikarenakan pemilik lebih menginginkan berbasis *mobile*, banyak peminat dari pelanggan KLIK Chat lebih banyak yang menginginkan untuk KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile*, karena dengan menggunakan aplikasi *mobile* maka penggunaan KLIK Chat Bisnis lebih bisa fleksibel, fitur yang dikembangkan dari KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* antara lain : Sistem *Chatting*, Sistem *Ticketing*, Sistem *Chatbot*, Sistem *FAQ*, Sistem *Default Chat*, Sistem *Broadcast*, dan juga Sistem Pengelolaan *User*

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dibuat rumusan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* pada PT SURYA LIFETIME INTERNATIONAL adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi menggunakan platform berbasis *mobile*
- b. Aplikasi hanya berjalan pada *Android* 4.0.1 Ice Sandwich Cream dan keatas
- c. Aplikasi dikembangkan dalam *Android* Native

1.4 Tujuan

Dari perumusan masalah diatas, maka tujuan yang diperoleh yaitu membuat rancang bangun aplikasi KLIK Chat Bisnis berbasis *mobile* pada PT SURYA LIFETIME INTERNATIONAL.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan aplikasi tersebut adalah :

- a. Mempermudah *customer service* perusahaan dalam melakukan *Chatting* dengan *user* melalui aplikasi KLIK Chat Bisnis
- b. Membantu pihak perusahaan dalam meningkatkan visi dari KLIK Chat

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang hal – hal yang menjelaskan tentang perusahaan, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan yang didapat, manfaat yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi, dan juga sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum dari perusahaan mulai dari *biodata* lengkap perusahaan, sejarah berdirinya perusahaan, jumlah pengguna saat ini dalam aplikasi KLIK Chat Bisnis, dan juga struktur organisasi dari KLIK Chat itu sendiri

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori – teori yang akan diangkat untuk membuat aplikasi KLIK Chat Bisnis, dan juga pastinya teori ini dapat menjadi acuan untuk menyelesaikan masalah pada rumusan masalah.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah – langkah dari pembuatan aplikasi KLIK Chat Bisnis, dari menganalisis masalah, pengguna, *data*, dan juga kebutuhan fungsional yang akan dibuat dan juga tahap *testing* yang akan dipakai.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari pembuatan aplikasi KLIK Chat Bisnis yang dapat mendapatkan manfaat dan juga tujuan dari pembuatan aplikasi tersebut, dan juga saran untuk aplikasi KLIK Chat Bisnis pada PT. SURYA LIFETIME untuk kedepannya.



BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Latar Belakang Perusahaan



Gambar 2.1 Kantor KLIK Chat

KLIK Chat merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang komunikasi pesan singkat yang terletak di Kota Surabaya. Perusahaan ini merupakan salah satu anak perusahaan dari Lifetime (PT. Surya Lifetime International).

2.2 Identitas Instansi

Nama Instansi : KLIK Chat

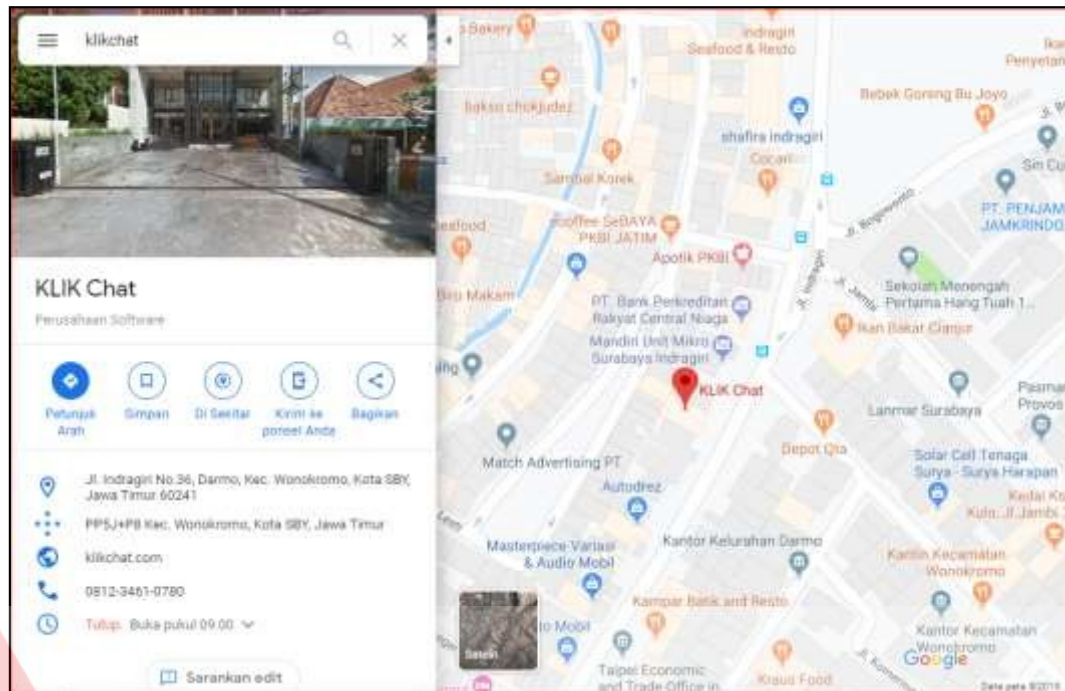
Alamat : Lifetime Tower Lt. 2
(Jl. Indragiri No. 36 Surabaya)

No. Telepon : (031) 99531010

Website : <https://klikChat.com>

Email : support@klikChat.com

2.3 Sejarah Perusahaan



Gambar 2.2 Google Maps Peta Kantor KLIK Chat

KLIK Chat merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Surya Lifetime International yang bergerak di bidang komunikasi pesan singkat. Berdiri pada tanggal 29 Maret 2017, KLIK Chat dibentuk berdasar dari kebutuhan member Lifetime untuk saling berkomunikasi. Dalam mengembangkan fitur-fiturnya KLIK Chat menggunakan budaya *Scrum*, yaitu budaya yang digunakan oleh perusahaan perangkat lunak modern.

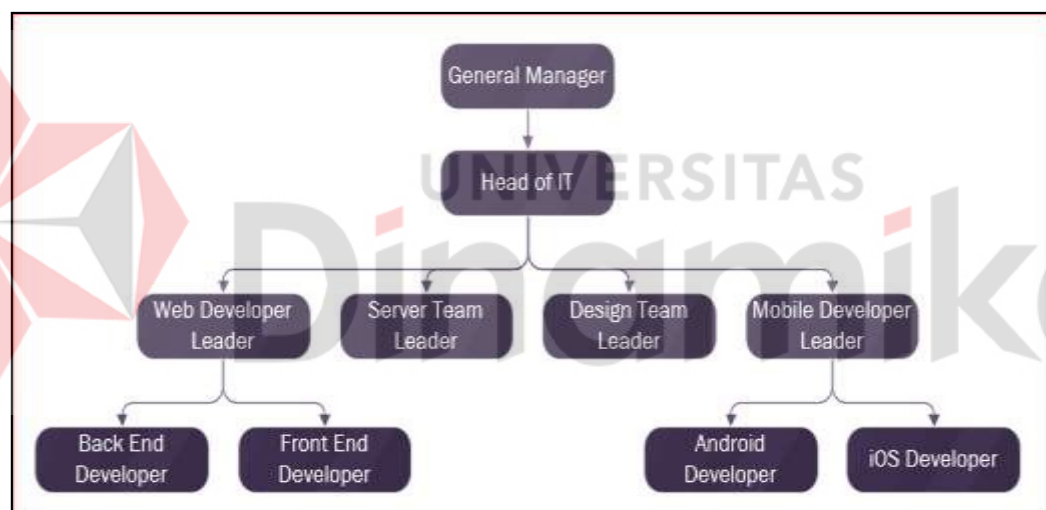
Budaya *Scrum* ini menjunjung tinggi *self management* serta transparansi *planning* maupun masalah dari seluruh pihak di perusahaan, sehingga produk dapat di-*deliver* lebih cepat ke pengguna. Produk pertamanya, yaitu KLIK Chat *Android* versi 1.0.0, di *soft launching* pada tanggal 25 Mei 2017, dua bulan setelah perusahaan ini dibentuk.

2.4 Jumlah Pengguna

Setelah *soft launching*, KLIK Chat memiliki jumlah pengguna *download* sebanyak 200 orang yang berlokasi di Pulau Jawa. Setelah satu tahun berdiri, KLIK Chat memiliki jumlah pengguna *download* sebanyak 500 orang. Hingga saat ini, KLIK Chat memiliki jumlah *download* sebanyak 700 orang dan akan terus bertambah.

2.5 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi pada perusahaan KLIK Chat (PT. Surya Lifetime International) dapat dilihat pada Gambar 2.3 dibawah ini.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi KLIK Chat

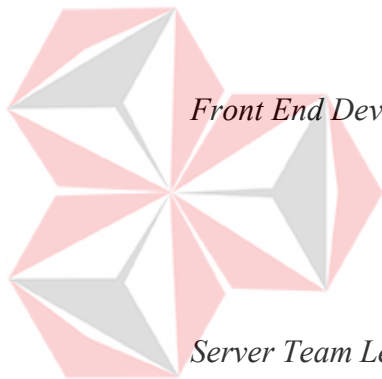
General Manager : Berkomunikasi dengan Pemilik Perusahaan mengenai rencana bisnis kedepan, berdiskusi dengan *Head of IT* mengenai rencana bisnis yang memungkinkan untuk segera diimplementasi, serta memastikan bisnis berjalan sesuai dengan rencana.

Head of IT : Riset mengenai teknologi terbaru, berdiskusi dengan *leader - leader* mengenai implementasi dari teknologi

baru, serta memastikan aplikasi KLIK Chat seluruhnya berjalan dengan baik.

Web Developer Leader : Memastikan aplikasi KLIK Chat berbasis *website* berjalan dengan baik serta memastikan fungsi-fungsi yang dibutuhkan aplikasi KLIK Chat berbasis *Android* dan *iOS* pada sisi *server* berjalan dengan baik.

Back End Developer : Membangun dan mengembangkan fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh aplikasi KLIK Chat berbasis *Android* maupun *iOS* pada sisi *server*.



Front End Developer : Mengembangkan aplikasi KLIK Chat berbasis *website*, serta seluruh yang berhubungan dengan *website* seperti *website Company Profile*.

Server Team Leader : Menjaga *server* agar selalu berjalan dengan optimal, menjaga *server* agar tidak terjadi penyerangan oleh *hacker*, dan seluruh hal yang berkaitan dengan *server*.

Mobile Developer Leader : Memastikan aplikasi KLIK Chat berbasis *Android* dan *iOS* berjalan dengan baik.

Android Developer : Mengembangkan aplikasi KLIK Chat berbasis *Android*.

iOS Developer : Mengembangkan aplikasi KLIK Chat berbasis *iOS*.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 KLIK Chat

KLIK Chat adalah sebuah aplikasi yang berguna untuk memberikan pengguna alat untuk berkomunikasi dengan pengguna lain secara instan. Aplikasi tersebut mempunyai fungsi seperti *Chatting personal*, *Chatting group*, kirim gambar, *Voice Note*, kirim stiker, telfon antar pengguna, dan fungsi *Video Call*. (KLIK Chat, n.d.)

3.2 *Android Studio*

Android studio adalah *Integrated Development Environment* (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi *Android*, berdasarkan IntelliJ IDEA. *Android* berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas



dari pengembangan utama dibelakangnya, yaitu Google. Google yang mengakuisisi

Gambar 3.1 Logo *Android Studio*

Android dan kemudian membuatkan sebuah *Platform Android* terdiri dari Sistem Operasi berbasis Linux, sebuah *GUI* (*Graphic User Interface*), sebuah aplikasi *End-User* yang dapat diunduh dan juga para pengembang (*developer*) dapat melakukan karya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat (David, 2017)

3.3 *Realm Database*

Realm Database adalah sebuah *database local* yang dapat digunakan dalam Android dan iOS, dan juga realm database dapat membaca *query* yang complex dengan sangat cepat. Realm Database ini termasuk dalam *noSQL database* yang dapat membaca *data* yang reaktif. (Realm Database, 2020)

3.4 *Firebase Cloud Messaging*

Firebase adalah BaaS (*Backend as a Service*) yang saat ini dimiliki oleh Google. Firebase ini merupakan solusi yang ditawarkan oleh Google untuk mempermudah pekerjaan *Mobile Apps Developer*. Firebase pertama kali didirikan pada tahun 2011 oleh Andrew Lee dan James Tamplin. Produk yang pertama kali dikembangkan adalah *Realtime Database*, di mana *developer* dapat menyimpan dan melakukan sinkronasi *data* ke banyak *user*. Kemudian berkembang menjadi layanan



Gambar 3.2 Logo Firebase

Penyedia pengembangan aplikasi. Pada Oktober 2014, perusahaan tersebut diakuisisi oleh Google. Berbagai fitur terus dikembangkan salah satunya ada FCM (*Firebase Cloud Messaging*). (Koestiawan, 2018)

3.5 *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*

Menurut (Pressman, 2015), *System Development Life Cycle* (SDLC) atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah proses perancangan sistem serta metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC mempunyai beberapa model yang terdiri dari *Waterfall model*, *Prototype*, *Rapid Application Development* (RAD), *Agile Software Development*, dan sebagainya.

Model *Waterfall* ini merupakan sebuah alur proses dari perangkat lunak yang memiliki bentuk proses pengembangan yang linier dan sekuensial. Oleh karena itu,

prinsip dari model *Waterfall* adalah setiap tahapan dilaksanakan secara bertahap dan berurutan. Sehingga, tahapan selanjutnya bisa dilaksanakan jika tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan. *Waterfall* merupakan pola SDLC yang menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan di antaranya spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan *deployment*. Berikut ini gambaran tahapan dari model *Waterfall*.

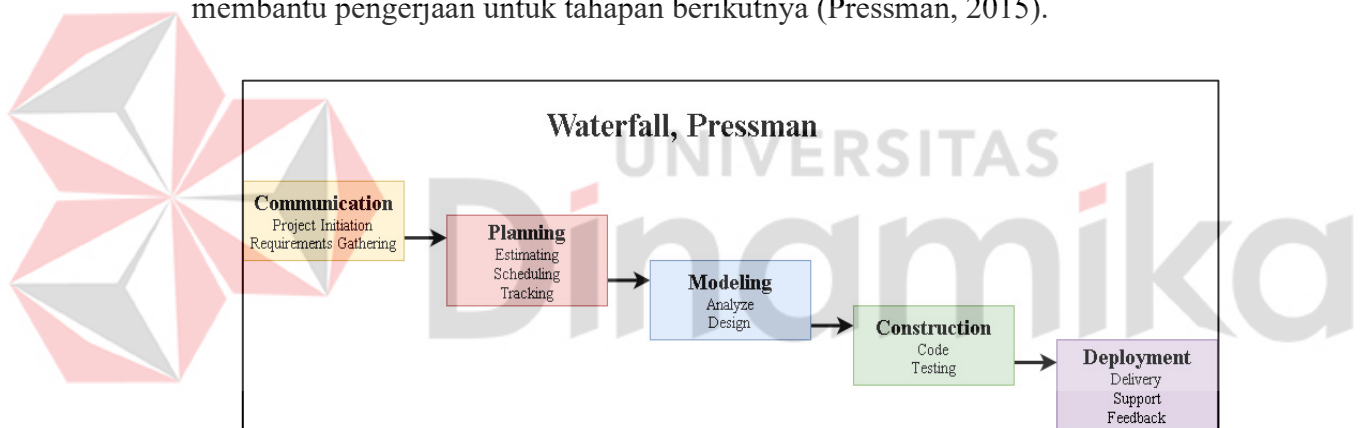
Metode *waterfall* dianggap pendekatan yang lebih cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan *software* dengan tingkat risiko yang kecil serta waktu pengembangan yang cukup lama. Tetapi salah satu kelemahan paling mendasar adalah menyamakan pengembangan *hardware* dan *software* dengan meniadakan perubahan saat pengembangan. Padahal, *error* diketahui saat *software* dijalankan, dan perubahan-perubahan akan sering terjadi. Keuntungan menggunakan metode *waterfall* adalah prosesnya lebih terstruktur, hal ini membuat kualitas *software* baik dan tetap terjaga. Dari sisi *user* juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan *data* dan proses yang dilakukan sejak awal.

Keuntungan lainnya yaitu, penjadwalan juga menjadi lebih menentu, karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti. Sehingga dapat dilihat jelas target penyelesaian pengembangan program. Dengan adanya urutan yang pasti, dapat dilihat pula perkembangan untuk setiap tahap secara pasti. Dari sisi lain, model ini merupakan jenis model yang bersifat dokumen lengkap sehingga proses pemeliharaan dapat dilakukan dengan mudah.

Kelemahan menggunakan metode *waterfall* adalah bersifat kaku, sehingga sulit melakukan perubahan di tengah proses. Jika terdapat kekurangan proses/prosedur dari tahap sebelumnya, maka tahapan pengembangan harus dilakukan mulai dari awal lagi. Hal ini akan memakan waktu yang lebih lama. Karena jika proses sebelumnya belum selesai sampai akhir, maka proses selanjutnya juga tidak dapat berjalan. Oleh karena itu, jika terdapat kekurangan dalam permintaan *user* maka proses pengembangan harus dimulai kembali dari awal. Karena itu, dapat dikatakan proses pengembangan *software* dengan metode *waterfall* bersifat lambat.

Kelemahan lainnya menggunakan metode *waterfall* adalah membutuhkan daftar kebutuhan yang lengkap sejak awal. Tetapi, biasanya jarang sekali *customer* yang dapat memenuhi itu. Untuk menghindari pengulangan tahap dari awal, *user* harus memberikan seluruh prosedur, *data*, dan laporan yang diinginkan mulai dari tahap awal pengembangan. Tetapi pada banyak kondisi, *user* sering melakukan permintaan di tahap pertengahan pengembangan sistem.

Dengan metode ini, maka *development* harus dilakukan mulai lagi dari tahap awal. Karena *development* disesuaikan dengan desain hasil *user* pada saat tahap pengembangan awal. Di sisi lain, *user* tidak dapat mencoba sistem sebelum sistem benar-benar selesai. Selain itu, kinerja personil menjadi kurang optimal karena terdapat proses menunggu suatu tahap selesai terlebih dahulu. Oleh karena itu, seringkali diperlukan personil yang “*multi-skilled*” sehingga minimal dapat membantu pengerjaan untuk tahapan berikutnya (Pressman, 2015).



Gambar 3.3 Metode Waterfall (Pressman, 2015)

3.6 Black Box Testing

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode *Black Box Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari *data* yang di harapkan, Estimasi banyaknya *data* uji dapat dihitung melalui banyaknya *field data* entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat

menerima masukan *data* yang tidak diharapkan maka menyebabkan *data* yang disimpan kurang valid. (Nur Cholifah, Yulianingsih, & Melati Sagita, 2018).

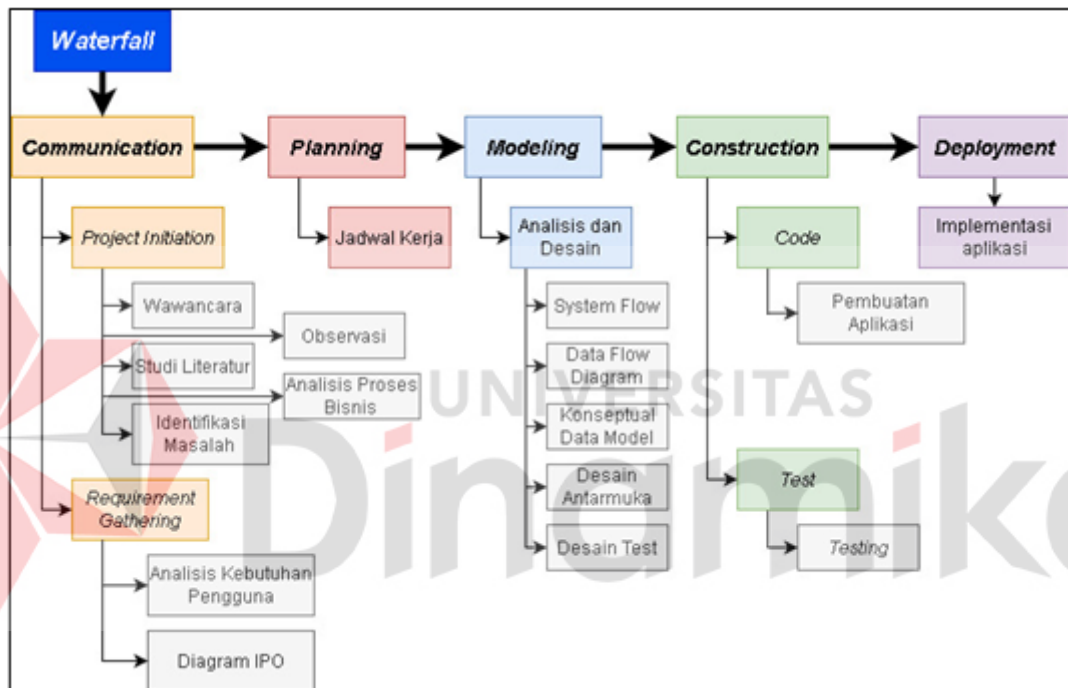


UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metodologi ini digunakan sebagai landasan dalam pembuatan aplikasi *start up* secara terstruktur dan berurutan. Berikut tahap – tahap dari metode *waterfall* :



Gambar 4.1 Tahap Pengerjaan Metode Waterfall

4.1 Komunikasi

Tahap *Communication* adalah tahap awal yaitu berkomunikasi dengan para pengguna untuk mengumpulkan informasi tentang kendala keadaan bermotor dan kebutuhan para pengguna. Ada 2 kegiatan dalam tahap *Communication* yaitu *Project Initiation* dan *Requirement Gathering*.

4.1.1. Wawancara

Proses wawancara dilakukan kepada CTO dari KLIK Chat secara langsung ke kantor KLIK Chat di kota Surabaya dalam kurun waktu

4.1.2. Observasi

Proses observasi dilakukan dengan *datang* secara langsung dan mengamati cara bekerja ke kantor KLIK Chat di kota Surabaya untuk mengetahui secara detail proses dari keberlangsungan KLIK Chat.

4.1.3. Analisis Proses Bisnis

KLIK Chat Bisnis adalah sebuah aplikasi *Chatting* yang diperuntukkan khusus untuk keperluan bisnis, karena fitur – fitur dari KLIK Chat sangat mendukung untuk keperluan bisnis.

Pada awalnya KLIK Chat Bisnis hanya menggunakan platform *web* saja, karena sifat dari KLIK Chat Bisnis sendiri lebih kearah monitoring.

Pertama yang harus dilakukan *user* untuk dapat menggunakan keseluruhan fungsi dari KLIK Chat Bisnis adalah *register* ke *web* KLIK Chat Bisnis, dengan menyertakan informasi perusahaan, lalu menambahkan *user* lain sebagai CS, dan mengatur profil dari perusahaan, setelah itu maka *user* akan diminta verify email yang telah dikirim dari KLIK Chat Bisnis, dengan ini maka *user* dapat mempublish perusahaan nya kedalam Sistem *Chatting* dari KLIK Chat Bisnis. Setelah itu *user* dapat mengatur keperluan bisnis nya dengan menambahkan fitur – fitur lain seperti : *Chat Bot*, *Default Chat*, dan *FAQ*. Ketika semua keperluan bisnis dari perusahaan tersebut sudah siap maka tahap *register* dan persiapan akun sudah selesai

Ketika *user* dari luar perusahaan ingin *Chatting* ke perusahaan tersebut, maka pada tampilan CS akan terdeteksi penambahan *ticket* yang artinya jika *ticket* tersebut diterima maka *user* tersebut dapat komunikasi atau *Chatting* langsung kepada CS dari perusahaan tersebut.

4.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan analisis proses bisnis di atas maka muncul berbagai permasalahan diantaranya

Tabel 4.1 Identifikasi Permasalahan

No.	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	<i>Customer</i> dari KLIK Chat Bisnis menginginkan aplikasi yang dapat digunakan secara <i>mobile</i> , sehingga dapat dijalankan dimana saja dengan efisien	Banyak <i>Customer</i> yang complain tentang kurangnya efisien jika <i>Chatting</i> melalui <i>web</i>	Membuat sistem perangkat lunak <i>mobile</i> KLIK Chat Bisnis untuk meningkatkan mobilitas aplikasi sehingga dapat digunakan dimana saja

4.3 Identifikasi Pengguna

Berdasarkan observasi dan identifikasi permasalahan maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Pengguna tersebut dapat diidentifikasi, yaitu :

1. *Admin*
2. *Customer Service*

4.4 Identifikasi Data

Berdasarkan hasil : analisis proses bisnis, identifikasi permasalahan, dan identifikasi pengguna maka dapat dilakukan identifikasi *data* untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

1. *Data User*
2. *Data Perusahaan*
3. *Data FAQ*
4. *Data Chat Bot*

5. *Data Division*
6. *Data Default Chat*
7. *Data Settings*
8. *Daftar Transaksi New Ticket*
9. *Daftar Transaksi On Progress Ticket*
10. *Daftar Transaksi Close Ticket*
11. *Daftar Transaksi Chatting*
12. *Daftar Transaksi Broadcast*
13. *Laporan Digital New Ticket*
14. *Laporan Digital On Progress Ticket*
15. *Laporan Digital Close Ticket*

4.5 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil: observasi, identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, dan identifikasi *data* maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

1. *Fungsional Pengelolaan Data User*
2. *Fungsional Pengelolaan Data Perusahaan*
3. *Fungsional Pengelolaan Data FAQ*
4. *Fungsional Pengelolaan Data Chat Bot*
5. *Fungsional Pengelolaan Data Division*
6. *Fungsional Pengelolaan Data Default Chat*
7. *Fungsional Pengelolaan Data Settings*
8. *Fungsional Transaksi New Ticket*
9. *Fungsional Transaksi On Progress Ticket*
10. *Fungsional Transaksi Close Ticket*
11. *Fungsional Transaksi Chatting*
12. *Fungsional Pengiriman Broadcast*
13. *Fungsional Laporan Digital New Ticket*
14. *Fungsional Laporan On Progress Ticket*
15. *Fungsional Laporan Close Ticket*

4.6 Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional

Berdasarkan hasil : analisis proses bisnis, identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, dan identifikasi *data* maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan non-fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

1. Sistem hanya dapat dijalankan melalui platform *android* dengan minimal OS (*Operating System*) *Android* 4.0.1 (Ice Cream Sandwich)
2. Sistem memiliki tampilan (desain antar muka) yang mudah dipahami
3. Sistem harus dapat memastikan bahwa *data* yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang.

4.7 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui *data* dan informasi yang digunakan dan/atau dibutuhkan oleh pengguna sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Selain itu juga untuk menganalisis output yang diperoleh dari pengguna tersebut. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, pengguna dari sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat adalah: *Admin*, *Customer Service*, dan Karyawan. Namun pada rancang bangun ini pengguna karyawan langsung

4.7.1 Admin

Secara garis besar, tugas dan tanggung jawab *Admin* adalah Mendaftarkan perusahaan kedalam aplikasi, membuat CS, dan juga *meng-configure rules* yang ingin dibuat.

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Dokumen
<i>Admin</i>	<i>Register Perusahaan</i>	1. <i>Data Perusahaan</i> 2. <i>Data User</i>	Informasi Tentang Biodata Perusahaan	Dokumen Biodata Perusahaan
	<i>Membuat User Customer Service</i>	3. <i>Data User</i> 4. <i>Data Customer Service</i>	-	Formulir <i>Customer Service</i>
	<i>Membuat Chat Bot, FAQ, Division, dan Default Chat</i>	1. <i>Data FAQ</i> 2. <i>Data Division</i> 3. <i>Data Chat Bot</i> 4. <i>Data Default Chat</i>	Informasi tentang Divisi yang akan digunakan, kalimat untuk <i>default Chat</i> , <i>Chat bot</i> dan <i>FAQ</i>	-

4.7.2 Customer Service

Secara garis besar, tugas dan tanggung jawab *Customer Service* adalah Menangani Transaksi *Ticketing* dan *Chatting*

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna Customer Service

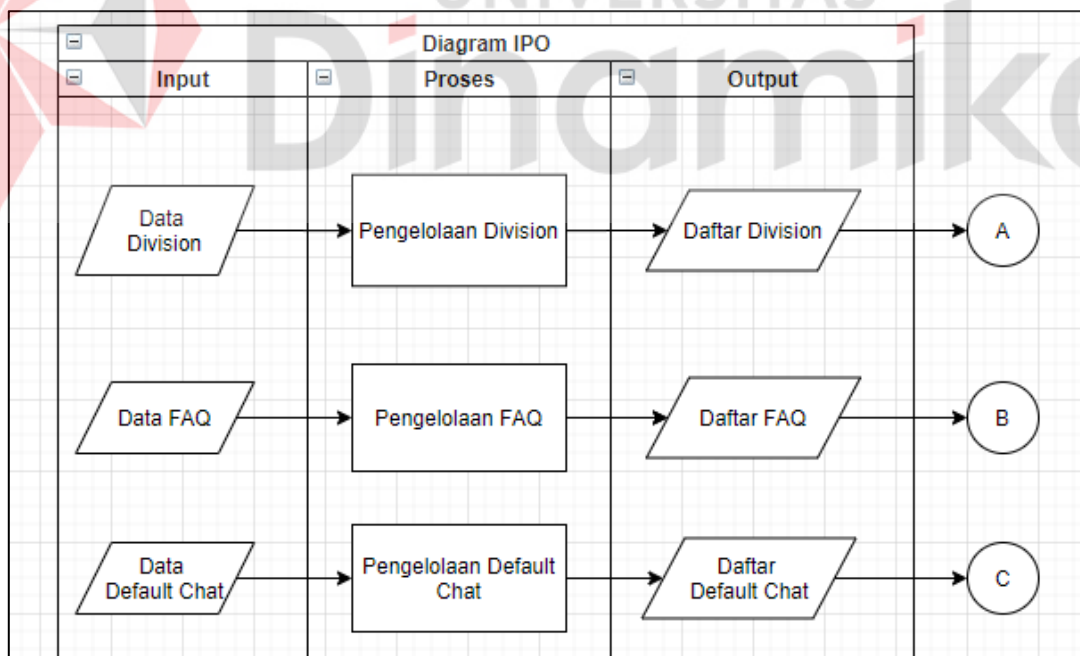
Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Dokumen
<i>Customer Service</i>	Menerima <i>Ticket</i> yang masuk (<i>New Ticket</i>)	<i>Data Transaksi Ticketing</i>	-	-
	Melakukan <i>Chatting</i> pada <i>customer</i> yang ingin bertanya kepada <i>customer</i>	1 <i>Data Transaksi Chatting</i> 2 <i>Data Transaksi Ticketing</i>	-	-

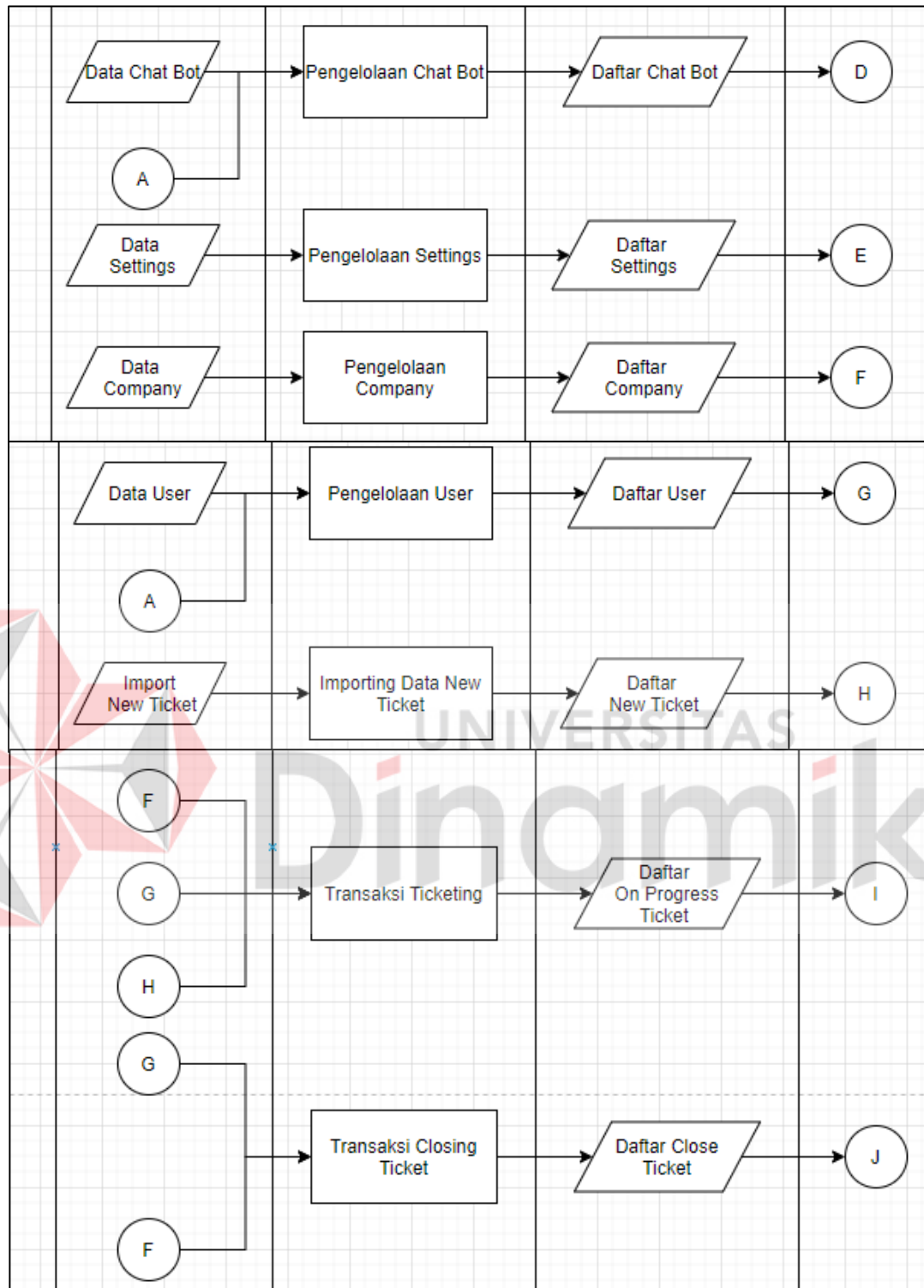
Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Dokumen
	service KLIK Chat Business			
	Menutup Chatting jika customer telah selesai pembicaraan	Data Transaksi Ticketing	-	-

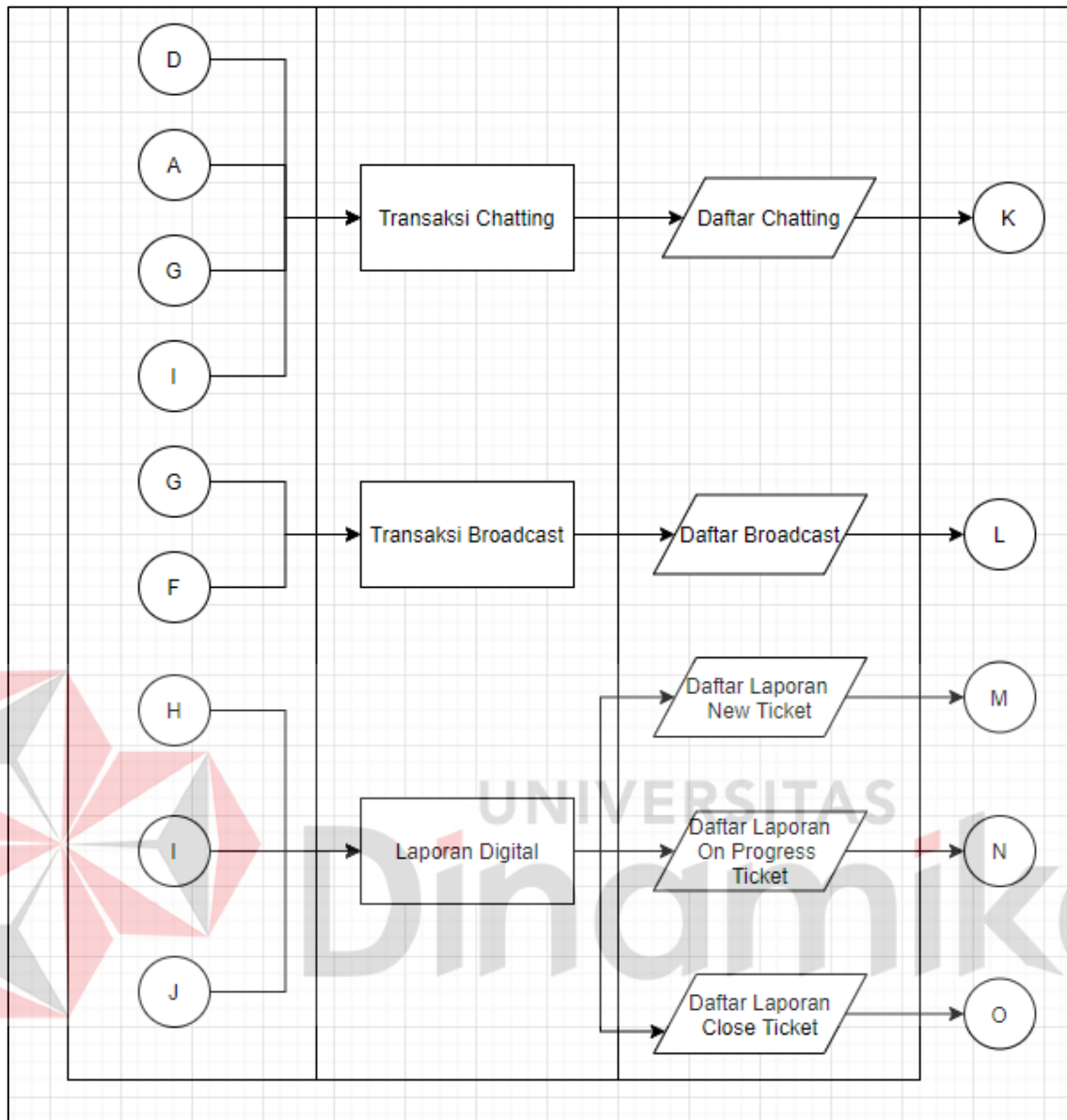
4.8 Diagram IPO (Input, Proses, dan Output)

Secara garis besar, *Diagram IPO* ditunjukkan untuk membuat Proses yang dimulai dari Input dan di akhiri dengan Output, untuk mengetahui alur dari Proses yang ada dalam perusahaan, berikut adalah *Diagram IPO*

Tabel 4.4 Tabel IPO







Input :

<i>Data User</i>	int id; int <i>userId</i> , <i>divisionId</i> ; int <i>tokenStatus</i> ; String <i>userName</i> ; String <i>divisionName</i> ; String <i>uuid</i> ; String <i>name</i> ; String <i>email</i> ; String <i>number</i> ; String <i>address</i> ;
------------------	--

<i>Data Settings</i>	int id; int <i>divisionId</i> , int <i>userId</i> , int <i>companyId</i> ; String <i>uuid</i> , String <i>name</i> , String <i>address</i> , String <i>phonenumber</i> , String <i>image</i> , String <i>token</i> , String <i>companyUuid</i> , String <i>email</i> , String <i>tokenCompany</i> ;
<i>Data FAQ</i>	int id; int <i>child</i> ; String <i>uuid</i> ; String <i>header</i> ; String <i>body</i> ; String <i>parentUuid</i> ;
<i>Data Default Chat</i>	int id String <i>uuid</i> ; String <i>text</i> ;
<i>Data Division</i>	int id String <i>uuid</i> ; String <i>name</i> ;
<i>Data Chat Bot</i>	int id; int <i>divisionId</i> ; int <i>child</i> ; String <i>divisionUuid</i> ; String <i>uuid</i> ; String <i>name</i> ; String <i>response</i> ; String <i>parentUuid</i> ; String <i>divisionName</i> ;
<i>Data Company</i>	int id; String <i>uuid</i> , <i>name</i> , <i>address</i> , <i>csName</i> , <i>csMaxOpen</i> , <i>csImage</i> , <i>infoName</i> , <i>infoImage</i> , <i>tokenCompany</i> ;

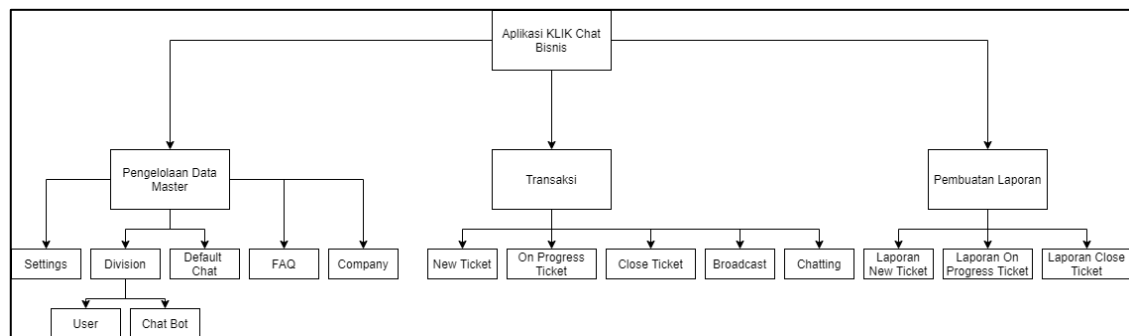
Proses :

Pembuatan <i>User</i>	Mengolah <i>data User</i> untuk <i>Customer Service</i> ataupun untuk <i>Admin</i> lainnya
Pengelolaan <i>FAQ</i>	Mengolah <i>data FAQ</i> , sebagai <i>quickly response user</i> untuk pertanyaan umum
Pengelolaan <i>Default Chat</i>	Mengolah <i>data Default Chat</i> , sebagai <i>Chat</i> yang sering digunakan untuk <i>user</i> (contoh : Selamat Pagi)
Pengelolaan <i>Division</i>	Mengolah <i>data Divisi</i> untuk pembagian roles pada <i>Customer Service</i>
Pengelolaan <i>Settings</i>	Mengolah biodata dari masing – masing <i>user</i> seperti foto <i>user</i> , mengganti password <i>user</i> , dll.
Pengelolaan <i>Company</i>	Mengolah <i>data Company</i> / Perusahaan seperti biodata perusahaan alamat, no telpon, dan nama perusahaan.
Pengelolaan <i>Chat Bot</i>	Mengolah <i>data Chat Bot</i> untuk sebagai pembuatan <i>ticket</i> dari <i>Customer</i> (KLIK Chat) kepada <i>Customer Service</i> (KLIK Chat Bisnis)
Transaksi <i>Ticketing</i>	Mengolah <i>data – data Ticketing</i> , untuk memulai <i>Chatting</i> , Sedang melakukan <i>Chatting</i> , dan untuk mengakhiri <i>Chatting</i> .
Transaksi <i>Chatting</i>	Melakukan <i>Chatting</i> kepada <i>Customer</i> pada KLIK Chat.

Output :

Daftar Laporan <i>New Ticket</i>	Berisikan tentang daftar <i>New Ticket</i> yang ada.
Daftar Laporan <i>On Progress Ticket</i>	Berisikan tentang daftar <i>On Progress Ticket</i> yang masih berjalan dan siap untuk melakukan <i>Chatting</i> .
Daftar Laporan <i>Close Ticket</i>	Berisikan tentang daftar <i>Ticket</i> yang telah di ambil oleh <i>customer service</i> dari <i>Customer</i> KLIK Chat, diantaranya ada <i>review star</i> , dan juga <i>review comment</i> .

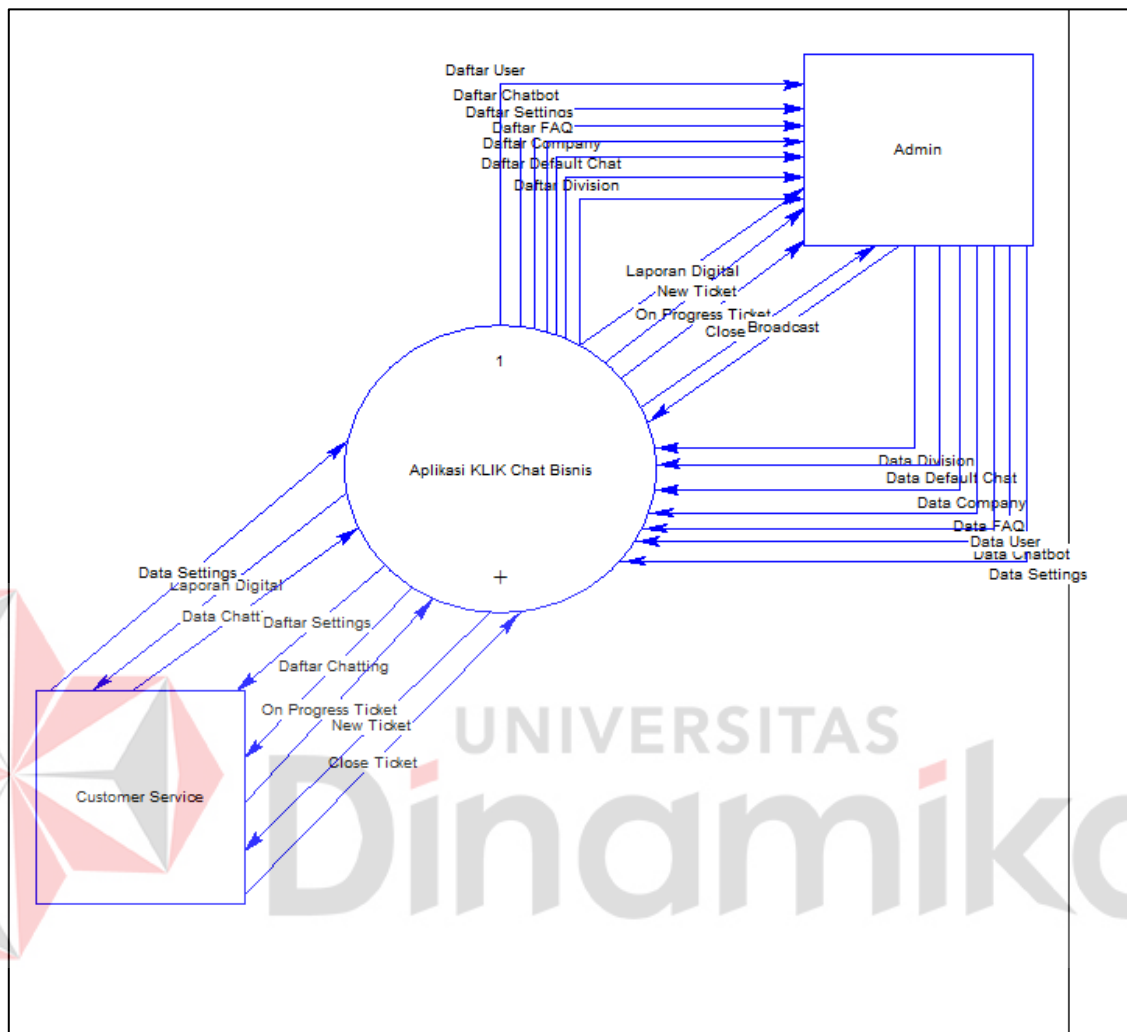
4.9 Diagram Jenjang



Gambar 4.2 Diagram Jenjang

Diagram Jenjang memberikan gambaran proses dan sub-proses dari Aplikasi KLIK Chat Bisnis. Pada aplikasi ini terdapat 3 proses utama yaitu proses *Pengelolaan Data Master*, *Transaksi*, *Cetak Laporan*. Proses *pengelolaan data master* terdapat sub proses yaitu *master Settings, Division, Default Chat, FAQ, dan Company*. Pada *Division* terdapat juga sub proses lagi yang membutuhkan *data* dari *Division* yaitu *User* dan *Chat Bot*. kemudian untuk sub proses dari *transaksi* ada 5 yakni *New Ticket, On Progress Ticket, Close Ticket, Broadcast, Chatting*. Untuk *Pembuatan laporan* terdapat 3 sub proses yaitu *laporan Laporan New Ticket, Laporan On Progress Ticket, Laporan Close Ticket*.

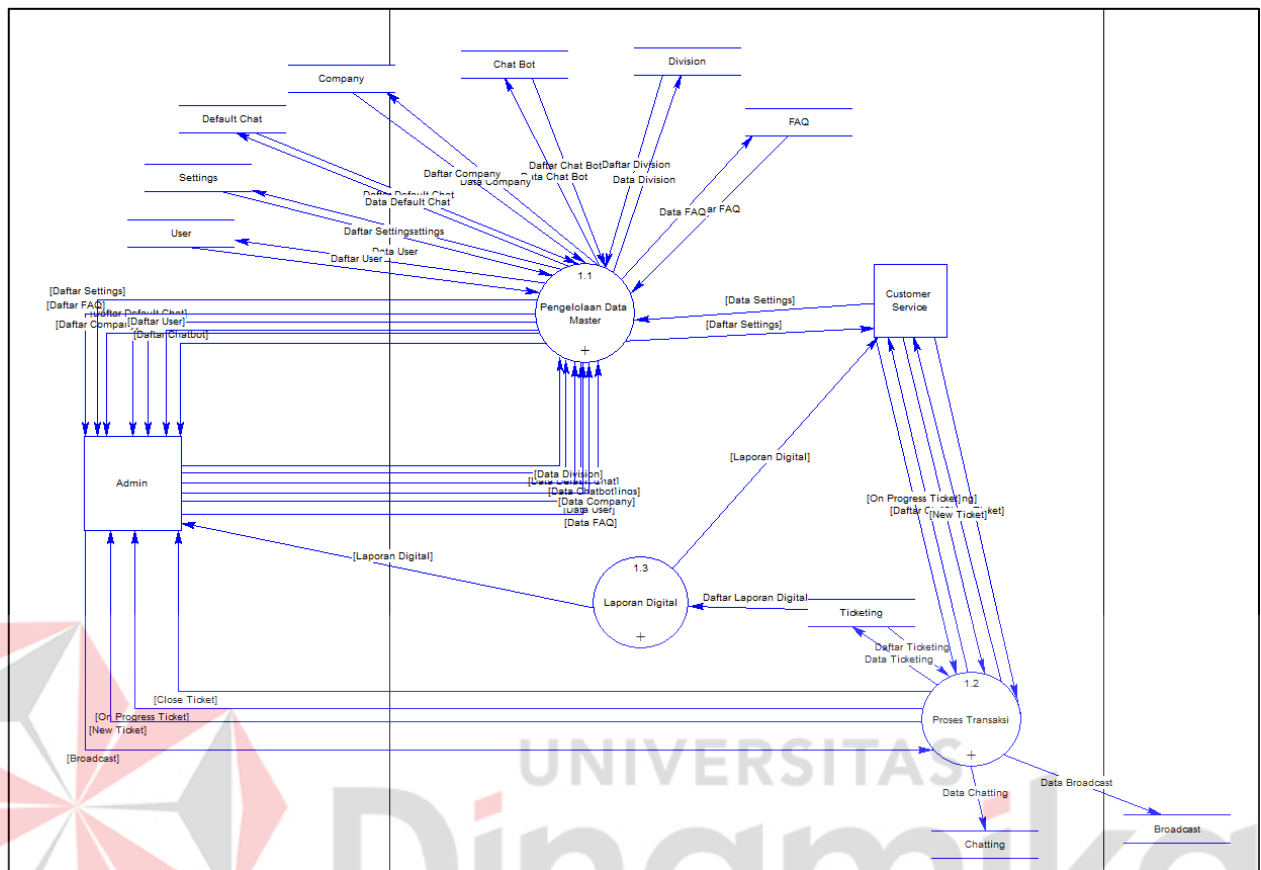
4.10 Context Diagram



Gambar 4.3 Context Diagram

Context Diagram adalah tingkatan tertinggi dalam *diagram* aliran data dan memuat satu proses yang menunjukkan sistem secara keseluruhan. *Data Flow Diagram* Aplikasi KLIK Chat Bisnis ini mempunyai dua entitas pelaku yaitu *Admin* dan *Customer Service*

4.11 Data Flow Diagram Level 0

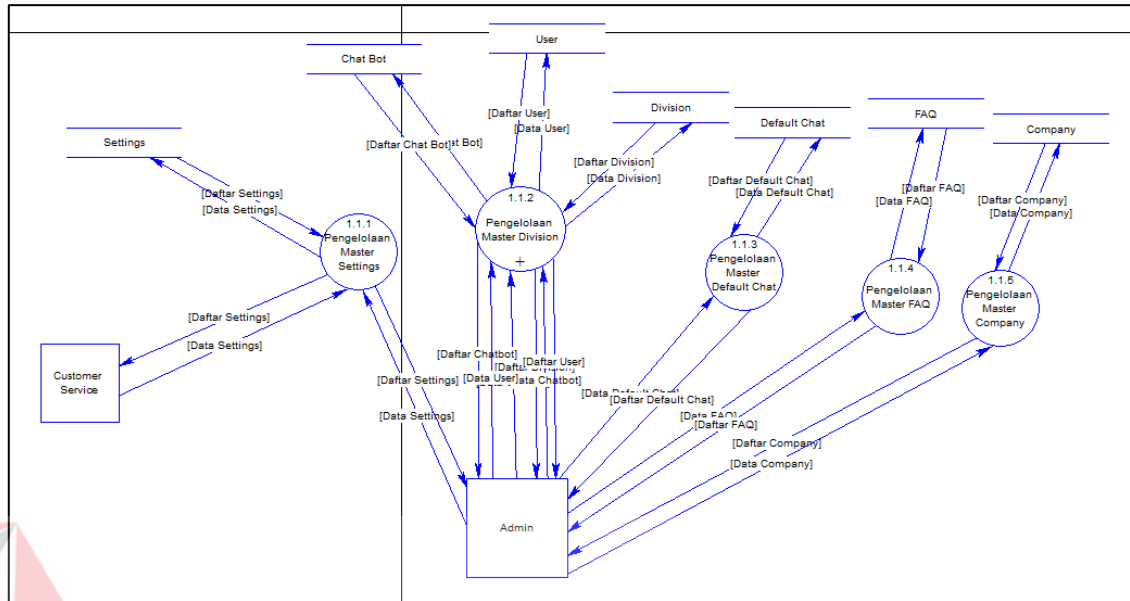


Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 0

DFD *level 0* adalah pengembangan dari *context diagram*. Pada DFD *level 0* terdapat tiga proses utama yaitu proses *entry data master*, transaksi, dan pembuatan laporan. Terdapat dua entitas yaitu *Admin* dan *Customer Service* yang dapat melakukan pengelolaan *entry data master*, transaksi, dan pembuatan laporan. Pada aplikasi ini membutuhkan sepuluh *datastore* diantaranya adalah *datastore User*, *Settings*, *Default Chat*, *Company*, *Chat Bot*, *Division*, *FAQ*, *Ticketing*, *Chatting*, *Broadcast*.

4.12 Data Flow Diagram Level 1

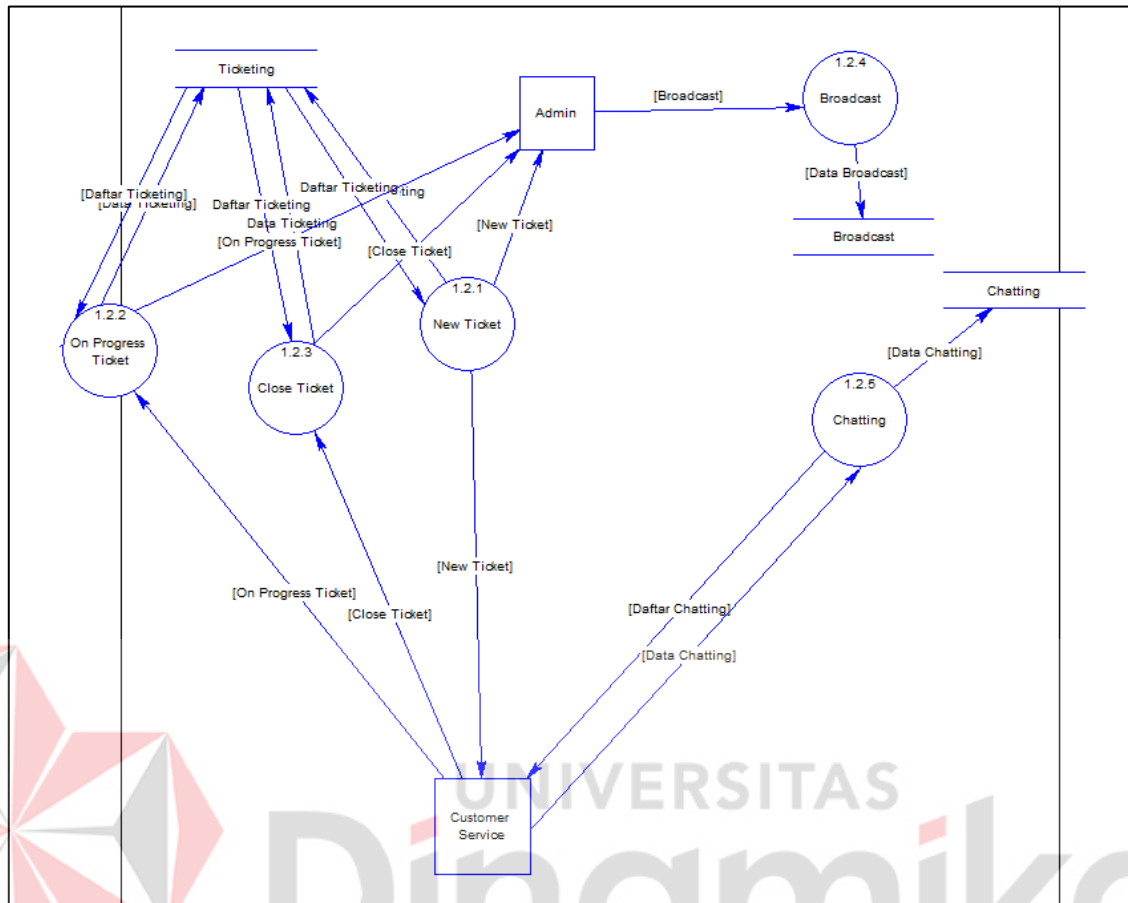
4.12.1 Pengelolaan Data Master



Gambar 4.5 Entry Data Master DFD Level 1

DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Master menggambarkan tentang sub proses yang terdapat pada proses Pengelolaan Data Master. Terdapat dua entitas yang terlibat yaitu Admin dan Customer Service diikuti dengan lima proses antara lain Pengelolaan master Settings, Division, Default Chat, FAQ, dan Company.

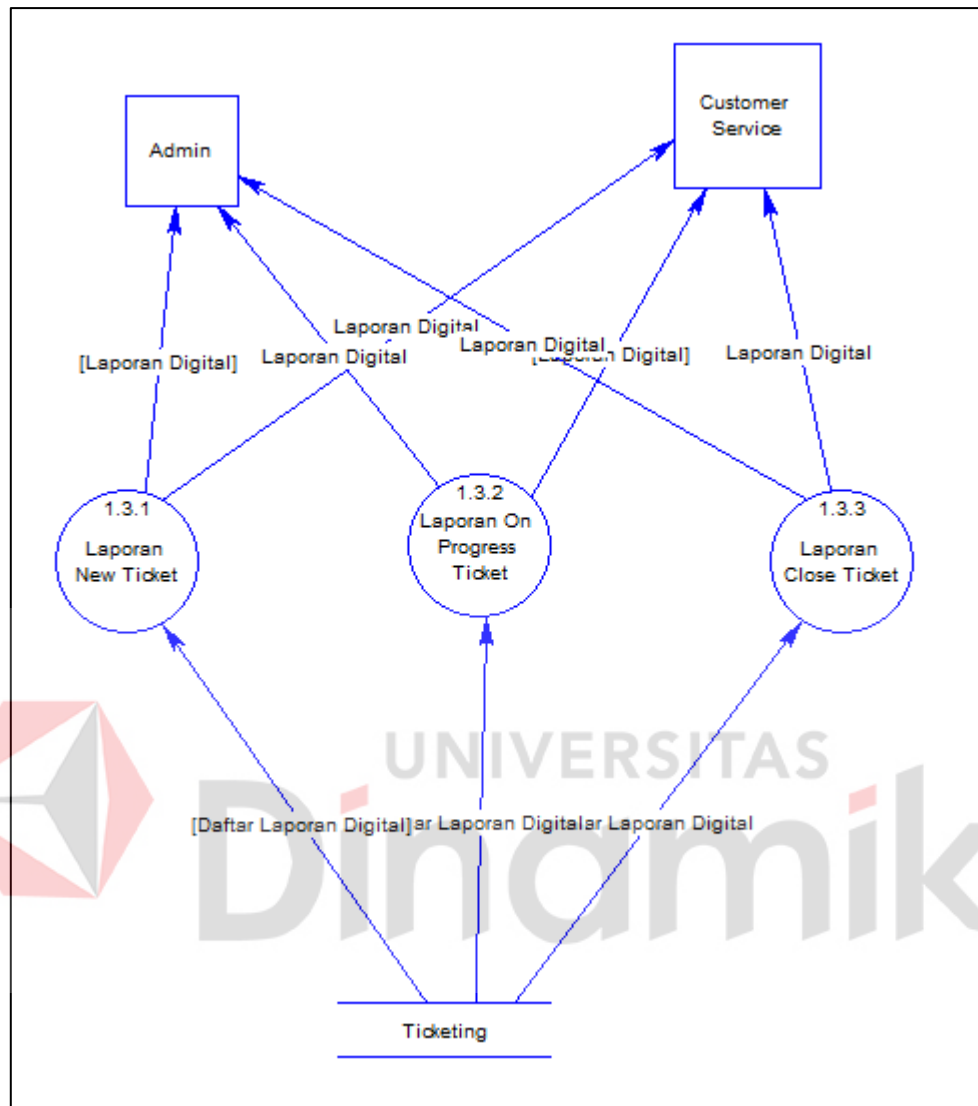
4.12.2 Transaksi



Gambar 4.6 Transaksi DFD Level 1

DFD Level 1 selanjutnya Proses transaksi menggambarkan tentang sub proses yang terdapat pada transaksi. Terdapat 2 entitas yang terlibat yaitu *Customer Service* dan *Admin* diikuti dengan lima proses antara lain *New Ticket*, *On Progress Ticket*, *Close Ticket*, *Broadcast*, dan *Chatting*.

4.12.3 Pembuatan Laporan

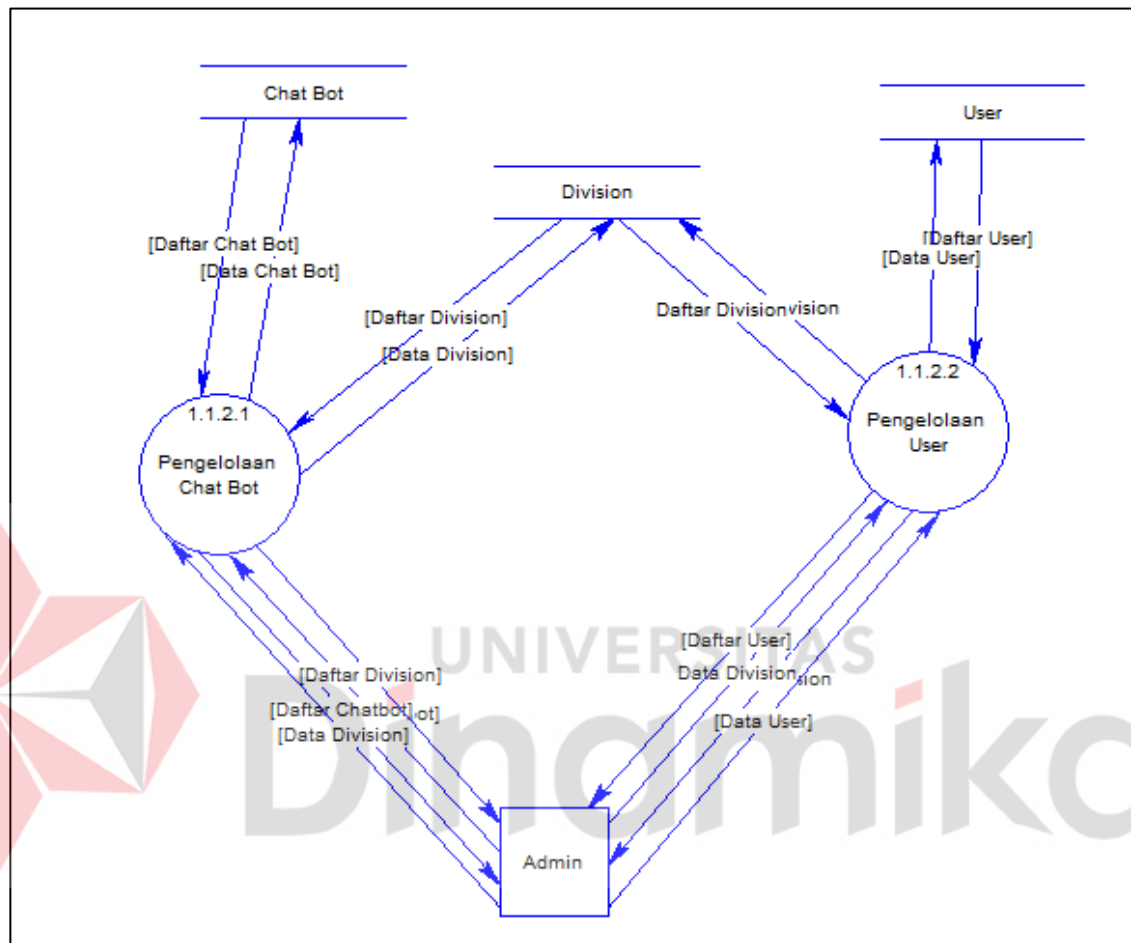


Gambar 4.7 Pembuatan Laporan DFD Level 1

DFD *Level 1* selanjutnya proses pembuatan laporan menggambarkan tentang sub proses yang terdapat pada proses pembuatan laporan. Terdapat satu entitas yang terlibat yaitu *Admin* dan *Customer Service* diikuti dengan tiga proses antara lain *Laporan New Ticket*, *Laporan On Progress Ticket*, dan *Laporan Close Ticket*.

4.13 Data Flow Diagram Level 2

Pengelolaan *Division* (User dan Chat Bot)

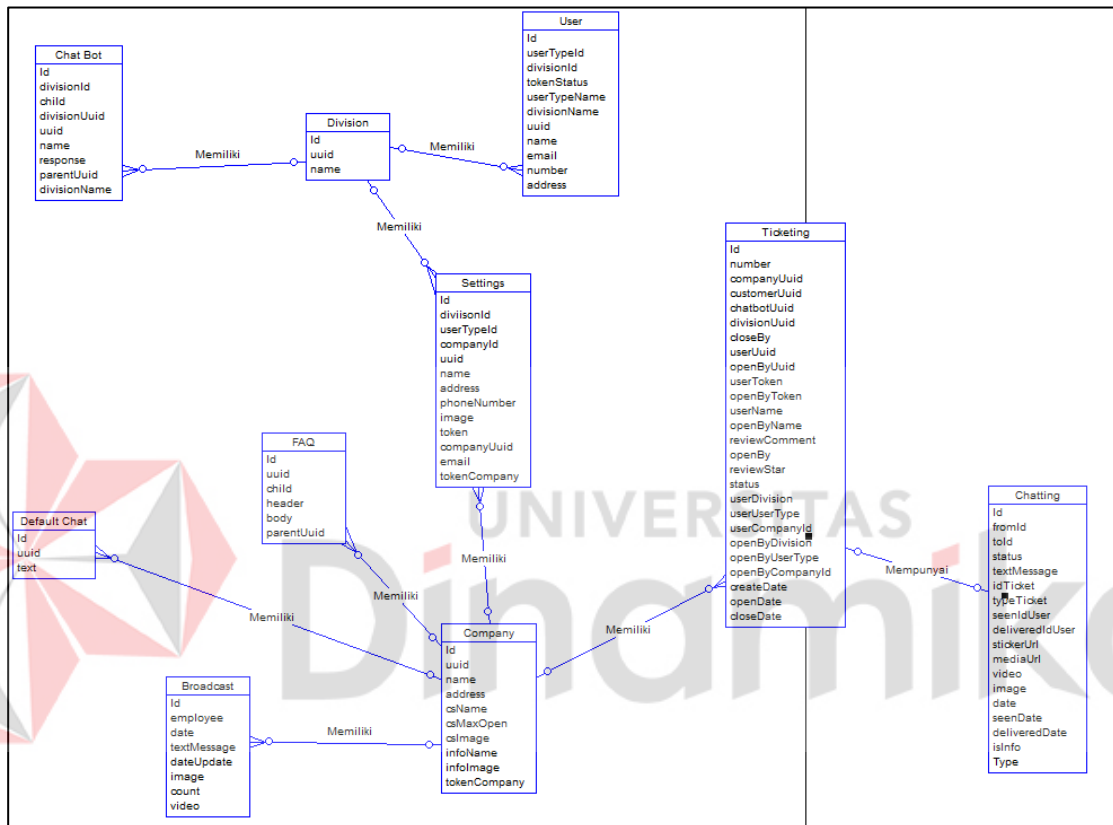


Gambar 4.8 Pengelolaan *Division* (User dan Chat Bot)

DFD *Level 2* Proses Pengelolaan *Division* menggambarkan tentang sub proses yang terdapat pada proses Pengelolaan *Division*. Terdapat satu entitas yang terlibat yaitu *Admin* diikuti dengan dua proses antara lain Pengelolaan *Chat Bot* dan Pengelolaan *User*.

4.14 Conceptual Data Model

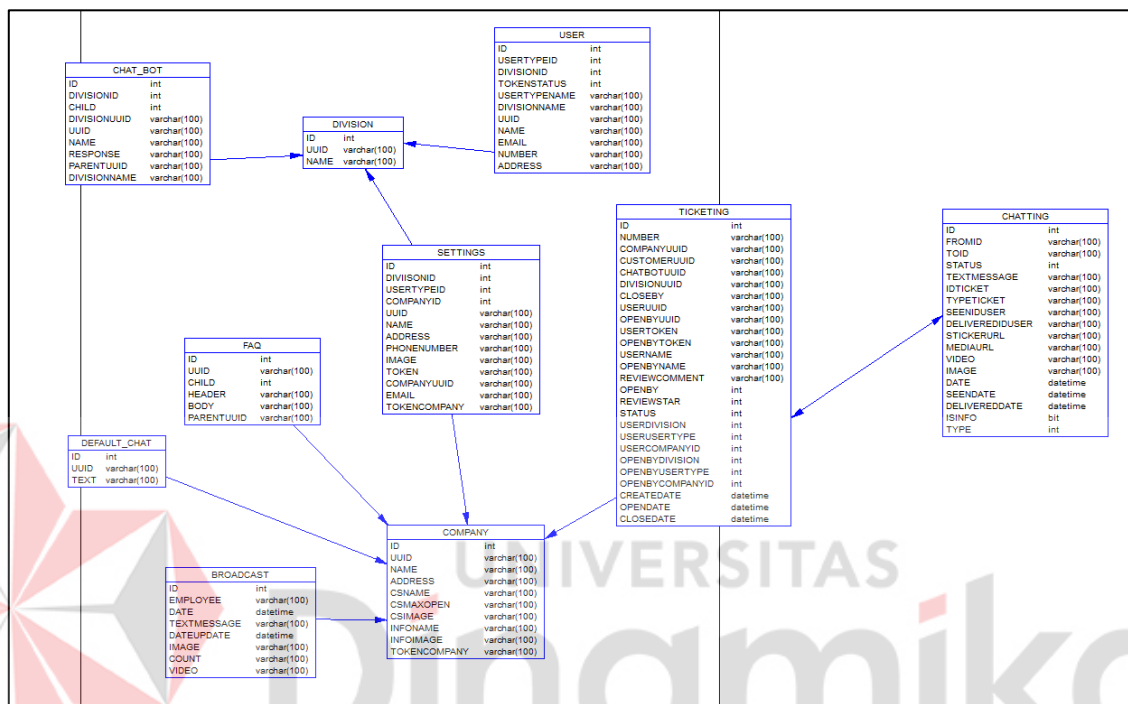
Desain *database* dari Aplikasi pada KLIK Chat Bisnis ini disajikan dalam bentuk model logika yang digambarkan melalui *Conceptual Data Model* (CDM), yang berfungsi untuk melakukan identifikasi entitas, atribut dan relasi antar entitas.



Gambar 4.9 Conceptual Data Model

4.15 Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) berguna untuk menggambarkan struktur antara tabel tabel yang saling berhubungan yang akan di diterapkan *pada Database Management System* (DBMS). PDM dapat dihasilkan dari *generate CDM*.



Gambar 4.10 Physical Data Model

4.16 Struktur Tabel

Berikut adalah struktur tabel yang telah terbentuk dari PDM (*Physical Data Model*). Struktur tabel tersebut digunakan untuk menyimpan *data* yang digunakan dalam membangun Aplikasi KLIK Chat Bisnis.

4.16.1 Tabel *Settings*

Primary key : id

Foreign key : *divisionId*, *companyId*

Fungsi : Menyimpan *data – data user* seperti foto *user*, email, password.

Tabel 4.5 Struktur Table *Settings*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
<i>Id</i>	int	-	Id dari <i>User</i>
<i>divisionId</i>	int	-	Id dari <i>Division</i>
<i>userId</i>	int	-	Id dari <i>UserType</i>
<i>companyId</i>	int	-	Id dari <i>Company</i>
<i>Uuid</i>	String	100	Uuid dari <i>User</i>
<i>name</i>	String	100	Nama <i>User</i>
<i>Address</i>	String	100	Alamat <i>User</i>
<i>phoneNumber</i>	String	100	Nomer Telepon <i>User</i>
<i>Image</i>	String	100	Link photo <i>user</i>
<i>Token</i>	String	100	Token <i>User</i>
<i>companyUuid</i>	String	100	Uuid <i>company</i> <i>User</i>
<i>Email</i>	String	100	<i>Email</i> dari <i>User</i>
<i>tokenCompany</i>	String	100	Token dari <i>company</i> <i>User</i>

4.16.2 Tabel *Division*

Primary key : id

Foreign key :

Fungsi : Menyimpan *data Division* yang ada dalam perusahaan.

Tabel 4.6 Struktur Table *Division*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
<i>Id</i>	int	-	Id dari <i>Division</i>
<i>uuid</i>	String	100	Uuid dari <i>Division</i>
<i>name</i>	String	100	Nama <i>Division</i>

4.16.3 Tabel *User*

Primary key : id

Foreign key : *divisionId*

Fungsi : Menyimpan *data – data user* seperti foto *user*, nama divisi *user*, dan roles *user*.

Tabel 4.7 Struktur Table *User*

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari <i>User</i>
<i>divisionId</i>	int	-	Id dari <i>Division</i>
<i>userId</i>	int	-	Id dari <i>UserType</i>
uuid	String	100	Uuid dari <i>User</i>
<i>name</i>	String	100	Nama <i>User</i>
<i>Address</i>	String	100	Alamat <i>User</i>
<i>Email</i>	String	100	Email dari <i>User</i>
<i>Number</i>	String	100	Nomer Telepon dari <i>User</i>
<i>userIdName</i>	String	100	Nama <i>UserType</i> dari <i>User</i>
<i>divisionName</i>	String	100	Nama divisi dari <i>user</i>

4.16.4 Tabel Chat Bot

Primary key : id

Foreign key : *divisionId*

Fungsi : Menyimpan *data – data Chat Bot*, untuk memulai konsultasi kepada *Customer Service*.

Tabel 4.8 Struktur Table *Chat Bot*

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari <i>Chat Bot</i>
<i>divisionId</i>	int	-	Id dari <i>Division</i>
<i>divisionUuid</i>	String	-	Uuid dari <i>Division</i>
<i>Child</i>	int	-	Total sub <i>Chat bot</i> yang dimiliki

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Uuid	String	100	Uuid dari <i>Chat Bot</i>
<i>name</i>	String	100	Nama <i>Chat Bot</i>
<i>response</i>	String	100	<i>Response Chat Bot</i>
<i>parentUuid</i>	String	100	Uuid <i>Parent Chat Bot</i>
<i>divisionName</i>	String	100	Nama <i>Division</i> dari <i>Chat Bot</i>

4.16.5 Tabel *FAQ*

Primary key : id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan *data – data* yang sering dipertanyakan dari *customer*.

Tabel 4.9 Struktur Table *FAQ*

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari <i>FAQ</i>
Child	int	-	Sub <i>FAQ</i> yang dimiliki
uuid	String	100	Uuid dari <i>FAQ</i>
<i>Header</i>	String	100	<i>Header</i> dari <i>FAQ</i>
<i>Body</i>	String	100	Isi dari <i>Header FAQ</i>
<i>parentUuid</i>	String	100	Uuid induk pada <i>FAQ</i>

4.16.6 Tabel *Default Chat*

Primary key : id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan *data – data* kata - kata yang akan sering muncul.

Tabel 4.10 Struktur Table *Default Chat*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari <i>Default Chat</i>
uuid	String	100	Uuid dari <i>Default Chat</i>
<i>text</i>	String	100	Isi Text dari <i>Default Chat</i>

4.16.7 Tabel *Company*

Primary key : id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan *data – data* dari perusahaan.

Tabel 4.11 Struktur Table *Company*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari Perusahaan
uuid	String	100	Uuid dari Perusahaan
<i>csName</i>	String	100	<i>Display</i> Nama <i>Customer Service</i> pada Perusahaan
<i>csMaxOpen</i>	String	100	Maximal <i>Customer Service</i> dapa menerima <i>Ticket</i>
<i>csImage</i>	String	100	Link Image pada <i>Display CS</i>
<i>infoname</i>	String	100	<i>Display</i> pada Akun Bisnis
<i>infoImage</i>	String	100	Link Image pada <i>Display Akun Bisnis</i>
<i>tokenCompany</i>	String	100	Token pada <i>Company</i>

4.16.8 Tabel *Ticketing*

Primary key : id

Foreign key : *divisionId, companyId*

Fungsi : Menyimpan *data – data Ticketing*.

Tabel 4.12 Struktur Table *Ticketing*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
Id	int	-	Id dari <i>User</i>
openBy	int	-	Uuid CS yang menerima <i>Ticket</i>
<i>reviewStar</i>	int	-	<i>Review</i> dari <i>Customer</i>
status	int	-	Status dari <i>ticket</i>
<i>userDivision</i>	int	-	Id dari <i>Division</i> yang sedang menangani <i>ticket</i>
<i>userUserType</i>	int	-	Roles <i>user</i> yang sedang menangani <i>ticket</i>
<i>userCompanyId</i>	int	-	Id dari <i>company</i>
openByDivision	int	-	Divisi yang menerima <i>Ticket</i>
openByUserType	int	-	Roles yang menerima <i>Ticket</i>
openByCompanyId	int	-	Id <i>Company</i> yang menerima <i>Ticket</i>
number	String	100	Kode <i>Ticket</i>
<i>companyUuid</i>	String	100	Uuid dari <i>Company</i>
<i>customerUuid</i>	String	100	Uuid dari <i>Customer KLIK Chat</i>
<i>ChatbotUuid</i>	String	100	Uuid dari <i>Chat Bot</i>
<i>divisionUuid</i>	String	100	Uuid dari Divisi
<i>closeBy</i>	String	100	Nama yang menutup <i>ticket</i>

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
<i>userUuid</i>	String	100	Uuid <i>user</i> yang sedang menangani <i>ticket</i>
<i>userToken</i>	String	100	Token <i>User</i>
<i>openByToken</i>	String	100	Token <i>User</i> yang menerima <i>Ticket</i>
<i>username</i>	String	100	Nama <i>user</i> yang sedang menangani <i>Ticket</i>
<i>openByName</i>	String	100	Nama <i>user</i> yang menerima <i>Ticket</i>
<i>reviewComment</i>	String	100	<i>Review Customer</i>
<i>createDate</i>	Date & Time	-	Waktu <i>New Ticket</i> dibuat
<i>openDate</i>	Date & Time	-	Waktu <i>Ticket</i> diterima oleh CS
<i>closeDate</i>	Date & Time	-	Waktu <i>Ticket</i> ditutup oleh <i>Customer / CS</i>

4.16.9 Tabel Chatting

Primary key : id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan *data – data Chatting* antar *Customer service* dengan *Customer KLIK Chat*.

Tabel 4.13 Struktur Table *Chatting*

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
<i>Id</i>	int	-	Id dari <i>Chat</i>
<i>fromId</i>	String	100	Uuid pengirim <i>Chat</i>
<i>toId</i>	String	100	Uuid penerima <i>Chat</i>
<i>Status</i>	String	100	Status <i>Chat</i>
<i>textMessage</i>	String	1000	Text dari <i>Chat</i>
<i>idTicket</i>	String	100	Uuid <i>Ticket Chat</i>

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
<i>typeTicket</i>	String	100	Type dari <i>Ticket Chat</i>
<i>seenIdUser</i>	String	100	Uuid <i>User Seen Chat</i>
<i>deliveredIdUser</i>	String	100	Uuid <i>User Delivered Chat</i>
<i>stickerUrl</i>	String	100	Link dari sticker
<i>mediaUrl</i>	String	100	Link dari Photo / Video <i>Chat</i>
<i>video</i>	String	100	Link dari Video
<i>Image</i>	String	100	Link dari Photo
<i>Date</i>	Date & Time	-	Tanggal <i>Chat</i>
<i>seenDate</i>	Date & Time	-	Tanggal <i>Chat</i> Status Seen
<i>deliveredDate</i>	Date & Time	-	Tanggal <i>Chat</i> Status Delivered
<i>isInfo</i>	Boolean	-	Status <i>Chat</i> apakah bersifat info atau bukan

4.16.10 Tabel *Broadcast*

Primary key : id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan *data – data Broadcast* dari *Customer Service*.

Tabel 4.14 Struktur Table *Broadcast*

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
<i>Id</i>	int	-	Id dari <i>Broadcast</i>
<i>employee</i>	String	100	Uuid dari <i>Customer Service</i>
<i>Date</i>	Date & Time	-	Tanggal <i>Broadcast</i>
<i>textMessage</i>	String	100	Text dari <i>Broadcast</i>
<i>Image</i>	String	100	Link Image dari <i>Broadcast</i>

Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Data</i>	Size	Deskripsi
Video	String	100	Link Video dari <i>Broadcast</i>

4.17 Desain Antarmuka

Desain antarmuka digunakan sebagai pedoman pembuatan tampilan pada sistem yang akan dikembangkan.

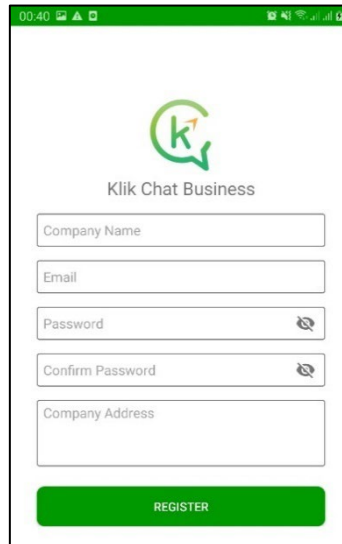
4.17.1 Halaman *Login*



Gambar 4.11 Halaman *Login*

Gambar diatas adalah halaman *login* dari KLIK Chat Bisnis. Dengan memasukkan Email dan Password yang telah ter-registrasi. Terdapat 2 roles didalamnya yaitu *Admin* dan *Customer Service*.

4.17.2 Halaman *Register*



00:40

Klik Chat Business

Company Name

Email

Password

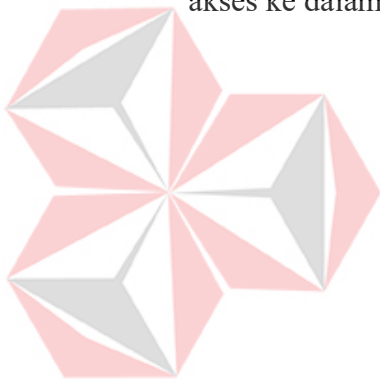
Confirm Password

Company Address

REGISTER

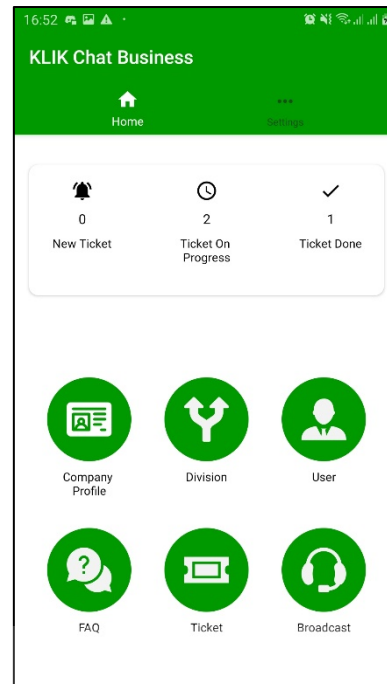
Gambar 4.12 Halaman *Register*

Halaman diatas adalah halaman untuk *register* perusahaan agar mendapat akses ke dalam KLIK Chat Bisnis



UNIVERSITAS
Dinamika

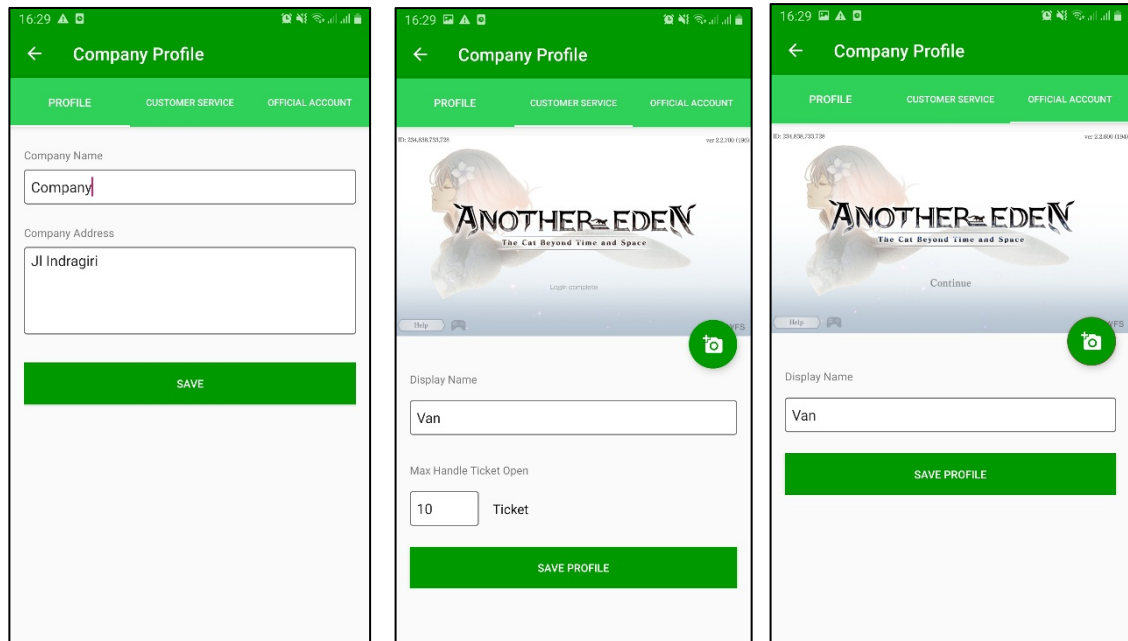
4.17.3 Halaman *Dashboard*



Gambar 4.13 Halaman *Dashboard*

Halaman diatas adalah halaman *dashboard* untuk memulai aksi yang lain seperti *editing company*, mengelola *FAQ*, mengelola *Division* dll.

4.17.4 Halaman *Company*

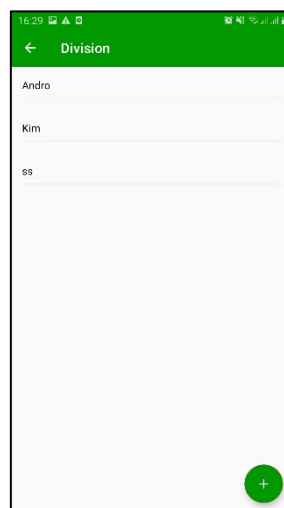


Gambar 4.14 *Halaman Company*

Halaman diatas adalah halaman untuk mengelola *master* perusahaan, didalamnya ada profil tentang perusahaan tersebut

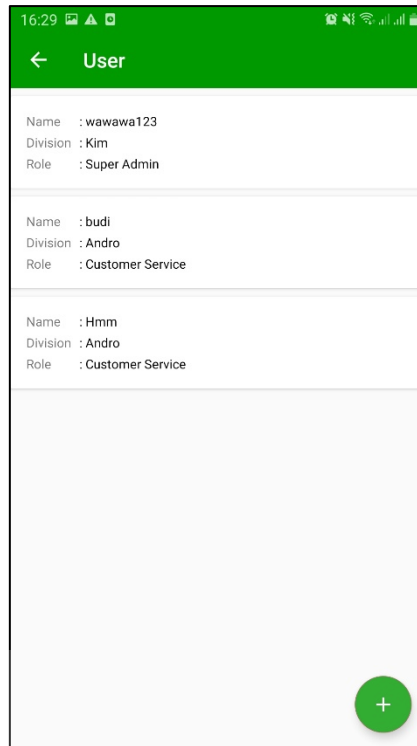
4.17.5 Halaman *Division*

Halaman dibawah adalah halaman untuk mengelola divisi yang ada dalam perusahaan, divisi ini berfungsi untuk *manage user* yang terdaftar dan *Chat Bot*.



Gambar 4.15 *Halaman Division*

4.17.6 Halaman *User*



Gambar 4.16 Halaman *User*

Halaman diatas adalah halaman untuk mengelola *User*, halaman ini dapat menambah *user* mengedit *user* dan menghapus *user*.

4.17.7 Halaman *FAQ*

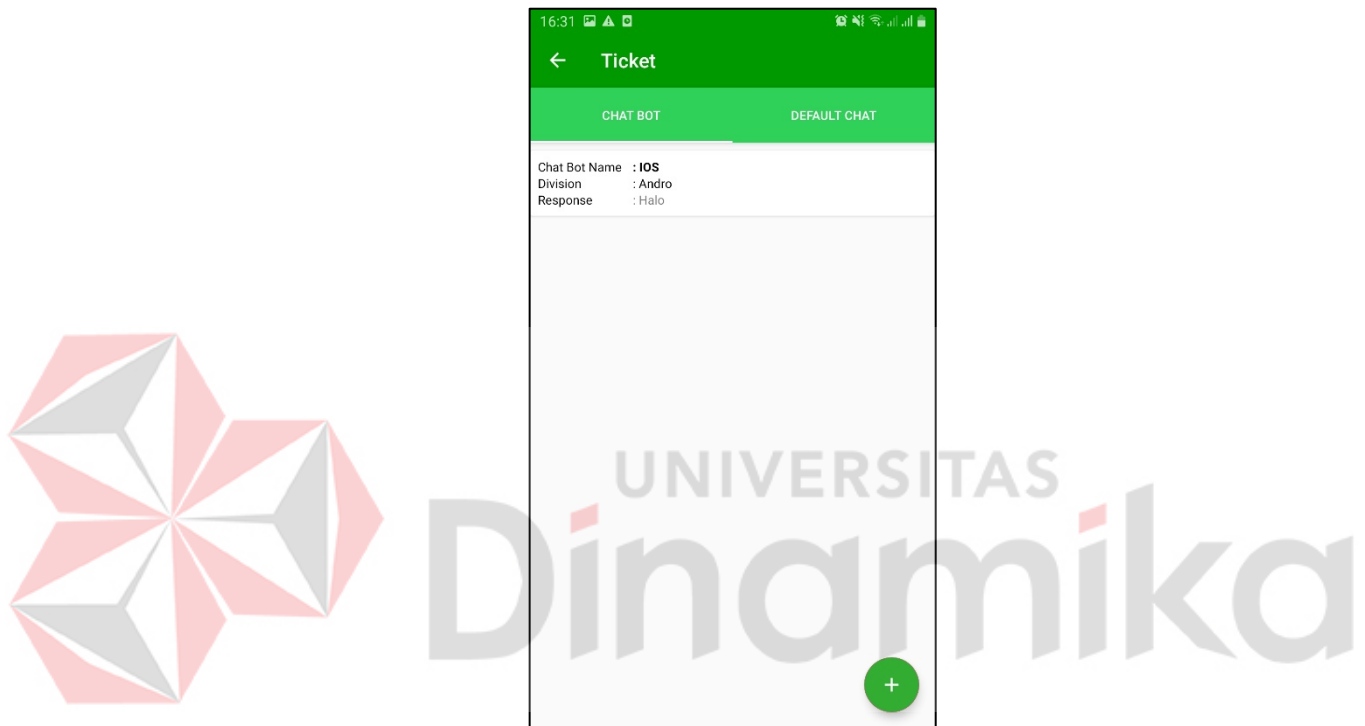


Gambar 4.17 Halaman *FAQ*

Halaman diatas adalah halaman *FAQ*, halaman ini berfungsi untuk mengatur pertanyaan – pertanyaan yang umum, dan sering ditanyakan oleh *customer*

4.17.8 Halaman *Chat Bot*

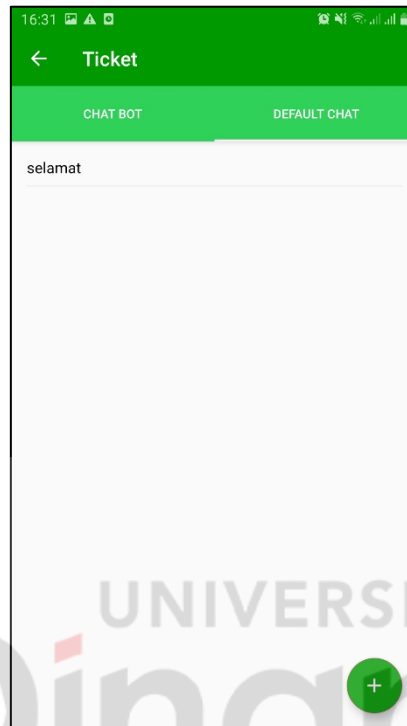
Halaman dibawah adalah halaman *Chat Bot*, halaman ini berfungsi untuk sebagai *trigger customer* dalam *Chatting* kepada Perusahaan.



Gambar 4.18 Halaman *Chat Bot*

4.17.9 Halaman *Default Chat*

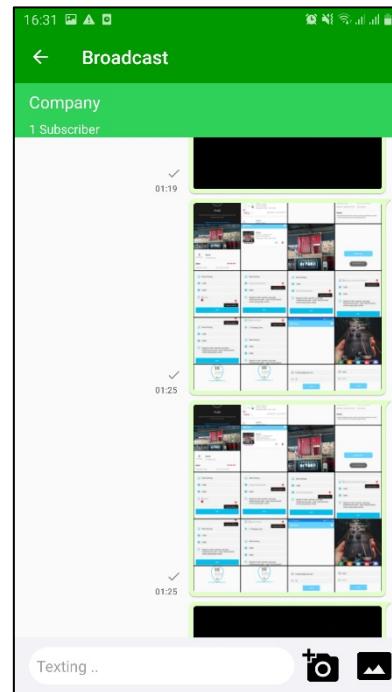
Halaman dibawah ini adalah halaman untuk memudahkan *user* dalam menggunakan kata – kata yang sering di ucapkan.



Gambar 4.19 Halaman *Default Chat*

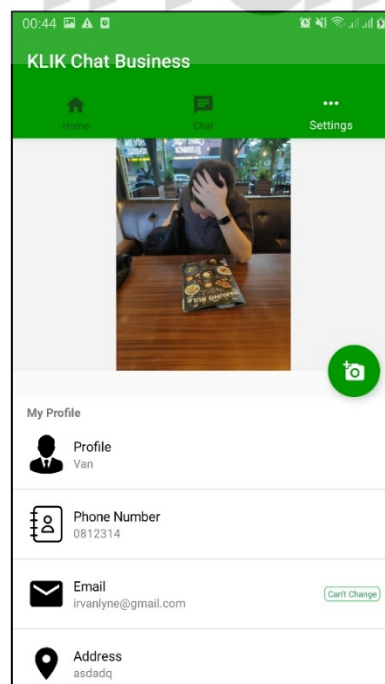
4.17.10 Halaman *Broadcast*

Halaman ini adalah halaman untuk *User* dalam menggunakan *Broadcasting* kepada *customer* nya.

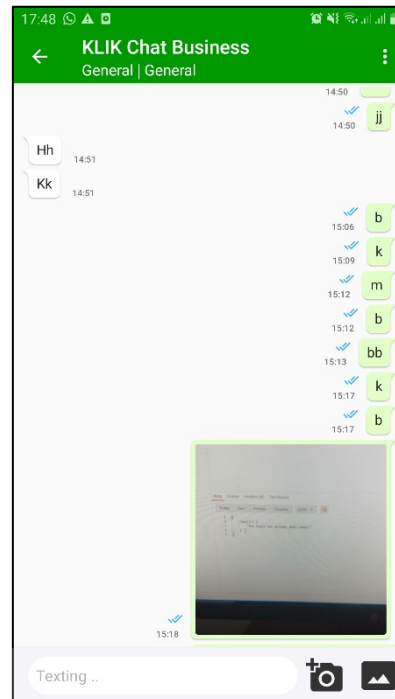
Gambar 4.20 Halaman *Broadcast*

4.17.11 Halaman *Settings*

Halaman ini adalah halaman untuk mengatur pengaturan dari *User* itu sendiri seperti edit alamat, edit nomer telepon, edit password.

Gambar 4.21 Halaman *Settings*

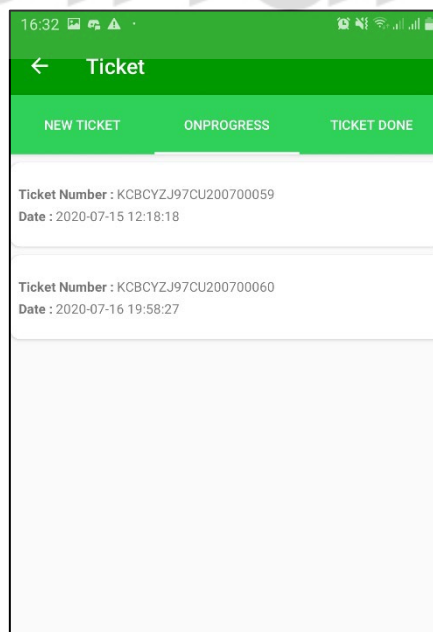
4.17.12 Halaman *Chatting*



Gambar 4.22 Halaman *Chatting*

Halaman ini adalah halaman untuk *Chatting* antara *Customer Service* dengan *Customer* pada KLIK Chat.

4.17.13 Halaman *Ticket*



Gambar 4.23 Halaman *Ticketing*

Halaman ini untuk melihat, dan melakukan penerimaan *ticket* pada *ticket*, dan juga dapat melihat *ticket* yang tersedia apa saja.

4.18 Design Testing

Design Testing digunakan untuk serangkaian pada aplikasi KLIK Chat Bisnis. Hal ini digunakan untuk melihat respon sistem saat melakukan input dan output yang diharapkan saat menggunakan aplikasi.

4.18.1 Design Testing Login

Login merupakan sebuah form pertama pada aplikasi KLIK Chat Bisnis, pengujian pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah Login dapat berjalan dengan sukses

Tabel 4.15 Design Testing Login

Nama Field	Data Masukan
Username	Irvanlyne@gmail.com
Password	password123

Setelah itu dilakukan pengujian dengan inputan yang telah disepakati.

Tabel 4.16 Pengujian Login

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan Login	Melakukan Check <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu tekan tombol 'login'	Tampilan menuju ke halaman <i>dashboard</i>
2	Pengujian Tampilan Login	Melakukan Check <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Menginputkan sembarang <i>username</i> dan <i>password</i> lalu tekan tombol 'login'	Tampilan tetap ke halaman <i>login</i>

4.18.2 Design Testing Halaman Register

Prosedur pengujian halaman *register* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.17 Pengujian Register

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan Register	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan nama perusahaan, email, <i>password</i> , <i>confirm password</i> , alamat perusahaan	Tampilan menuju ke halaman <i>dashboard</i> dan <i>register</i> berhasil
2	Pengujian Tampilan Register	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan sembarang nama perusahaan, email, <i>password</i> , <i>confirm password</i> , alamat perusahaan	Tampilan tetap di halaman <i>register</i>

4.18.3 Design Testing Halaman Perusahaan

Prosedur pengujian halaman Perusahaan dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.18 Pengujian Halaman Perusahaan

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan Company	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan nama perusahaan, alamat perusahaan, <i>display</i> nama <i>customer</i> , <i>display</i> nama <i>Official Account</i>	Tampilan notifikasi sukses update <i>data</i>
2	Pengujian Tampilan Company	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan beberapa <i>field</i> kosong pada nama perusahaan, alamat	Tampilan notifikasi salah

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
			perusahaan, <i>display</i> nama <i>customer</i> , <i>display</i> nama <i>Official</i> <i>Account</i>	

4.18.4 Design Testing Halaman *Division*

Prosedur pengujian halaman *Division* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.19 Pengujian Halaman *Division*

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan <i>Division</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan nama <i>Divisi</i>	Tampilan notifikasi sukses update <i>data</i>
2	Pengujian Tampilan <i>Division</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan <i>field</i> kosong pada nama <i>Divisi</i>	Tampilan notifikasi salah

4.18.5 Design Testing Halaman *User*

Prosedur pengujian halaman *User* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.20 Pengujian Halaman *User*

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan <i>User</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan nama <i>User</i> , no telepon, email, alamat, nama divisi <i>User</i> , dan roles <i>User</i>	Tampilan notifikasi sukses save <i>data</i>
2	Pengujian Tampilan <i>User</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan beberapa <i>field</i> kosong pada nama	Tampilan notifikasi salah

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
			<i>User</i> , no telepon, email, alamat, nama divisi <i>User</i> , dan roles <i>User</i>	

4.18.6 Design *Testing* Halaman *FAQ*

Prosedur pengujian halaman *FAQ* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.21 Pengujian Halaman *FAQ*

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan <i>FAQ</i>	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan <i>command</i> dan <i>feedback</i> dengan benar	Tampilan notifikasi sukses save <i>data</i>
2	Pengujian Tampilan <i>FAQ</i>	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan beberapa <i>field</i> kosong pada <i>command</i> dan <i>feedback</i>	Tampilan notifikasi salah

4.18.7 Design *Testing* Halaman *Chat Bot*

Prosedur pengujian halaman *Chat Bot* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.22 Pengujian Halaman *Chat Bot*

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan <i>Chat Bot</i>	Melakukan Check <i>input</i> dengan benar	Menginputkan <i>command</i> , <i>feedback</i> , dan <i>division</i> dengan benar	Tampilan notifikasi sukses save <i>data</i>

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
2	Pengujian Tampilan <i>Chat Bot</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan beberapa <i>field</i> kosong pada <i>command</i> , <i>feedback</i> dan <i>division</i>	Tampilan notifikasi salah

4.18.8 Design Testing Halaman *Default Chat*

Prosedur pengujian halaman *Default Chat* dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.23 Pengujian Halaman *Default Chat*

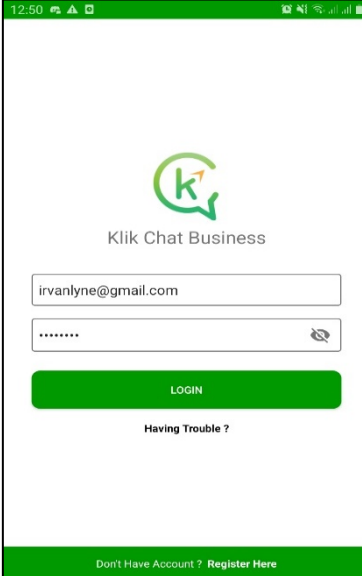
No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Output yang diharapkan
1	Pengujian Tampilan <i>Default Chat</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan <i>text default Chat</i> dengan benar	Tampilan notifikasi sukses <i>save data</i>
2	Pengujian Tampilan <i>Default Chat</i>	Melakukan <i>Check input</i> dengan benar	Menginputkan <i>field</i> kosong pada <i>default Chat</i>	Button menolak untuk <i>save</i>

4.19 Implementasi

Pada tahap ini adalah implementasi dari hasil pengujian sebelumnya dengan mengharapkan output yang benar dari *response* aplikasi.

4.19.1 Halaman *Login*

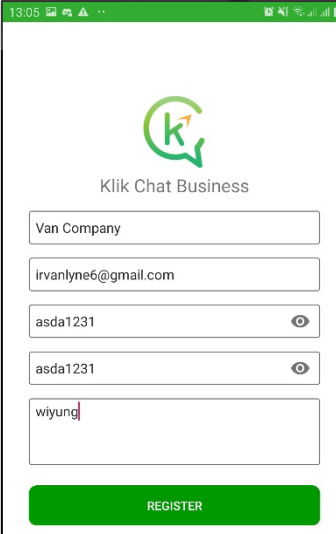
Pada halaman *login*, *user* menggunakan *username* dan *password* untuk mulai memasuki halaman *dashboard*



Gambar 4.24 Implementasi Halaman Login

4.19.2 Halaman *Register*

Pada halaman *register*, *user* menggunakan biodata dari perusahaan yaitu dengan menginputkan nama perusahaan, email, *password*, konfirmasi *password* serta alamat dari perusahaan untuk dapat mendaftarkan perusahaan kedalam aplikasi KLIK Chat Bisnis


Gambar 4.25 Implementasi Halaman *Register*

4.19.3 Halaman Perusahaan

Pada halaman perusahaan ini, *user* dapat menginputkan nama perusahaan, alamat perusahaan, nama CS, maximal cs dapat handel *ticket* dan juga *display* nama *Official Account*, serta foto nya.

Gambar 4.26 Implementasi Halaman Perusahaan

4.19.4 Halaman *Division*

Pada halaman *division* ini, *user* dapat input divisi yang ingin dibuat, seperti divisi Marketing, divisi *Service*, dll.

Gambar 4.27 Implementasi Halaman *Division*

4.19.5 Halaman *User*

Pada halaman *user* ini, *Admin* dapat membuat *user* lagi untuk orang lain, dapat membuat *user admin* lagi ataupun membuat *user Customer Service*.

Gambar 4.28 Implementasi Halaman *User*

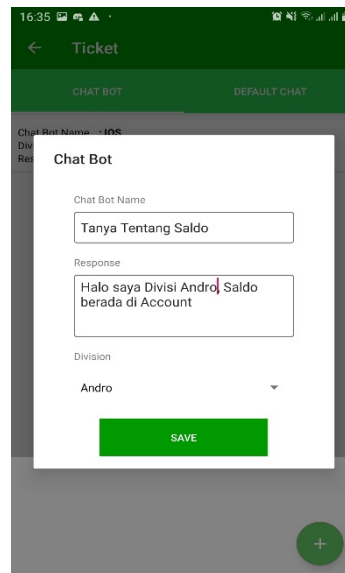
4.19.6 Halaman *FAQ*

Pada halaman *FAQ* ini, *User* dapat membuat *FAQ* untuk memudahkan *customer* dalam menanyakan sesuatu kepada perusahaan

Gambar 4.29 Implementasi Halaman *FAQ*

4.19.7 Halaman *Chat Bot*

Pada halaman *Chat Bot* ini, *User* dapat membuat *Chat Bot* sebagai trigger untuk mengawali *customer* dalam melakukan *Chatting* kepada *Customer Service*.



16:35 Ticket

CHAT BOT DEFAULT CHAT

Chat Bot Name : IOS

Chat Bot

Chat Bot Name

Tanya Tentang Saldo

Response

Halo saya Divisi Andro Saldo berada di Account

Division

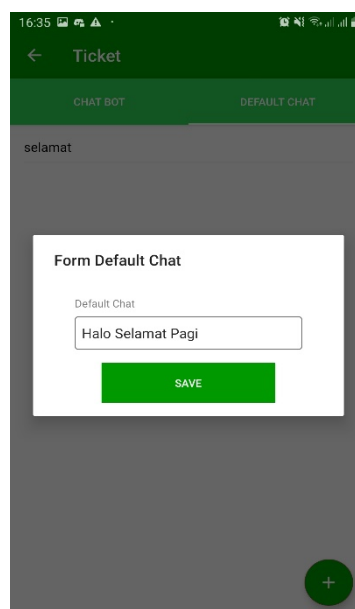
Andro

SAVE

Gambar 4.30 Implementasi Halaman *Chat Bot*

4.19.8 Halaman *Default Chat*

Pada halaman *Default Chat* ini, *user* dapat membuat text agar memudahkan *Customer Service*.



16:35 Ticket

CHAT BOT DEFAULT CHAT

selamat

Form Default Chat

Default Chat

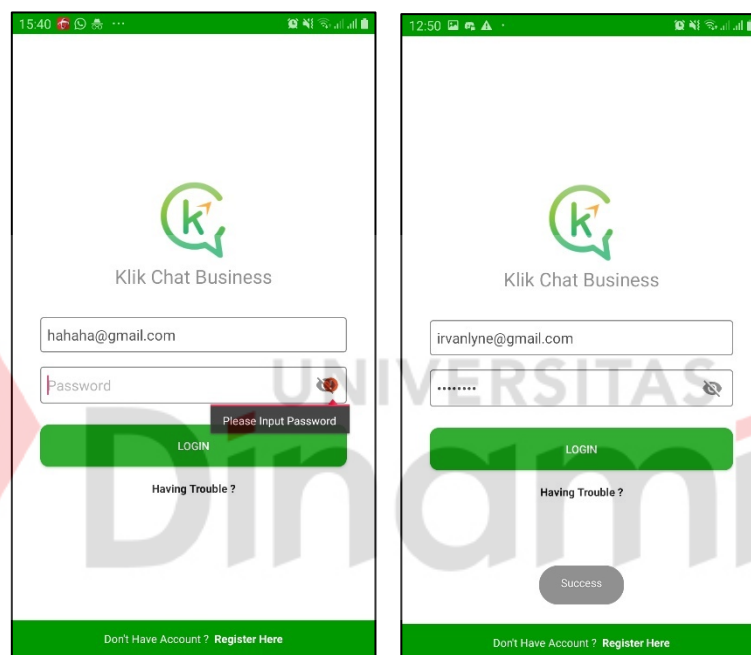
Halo Selamat Pagi

SAVE

Gambar 4.31 Implementasi Halaman *Default Chat*

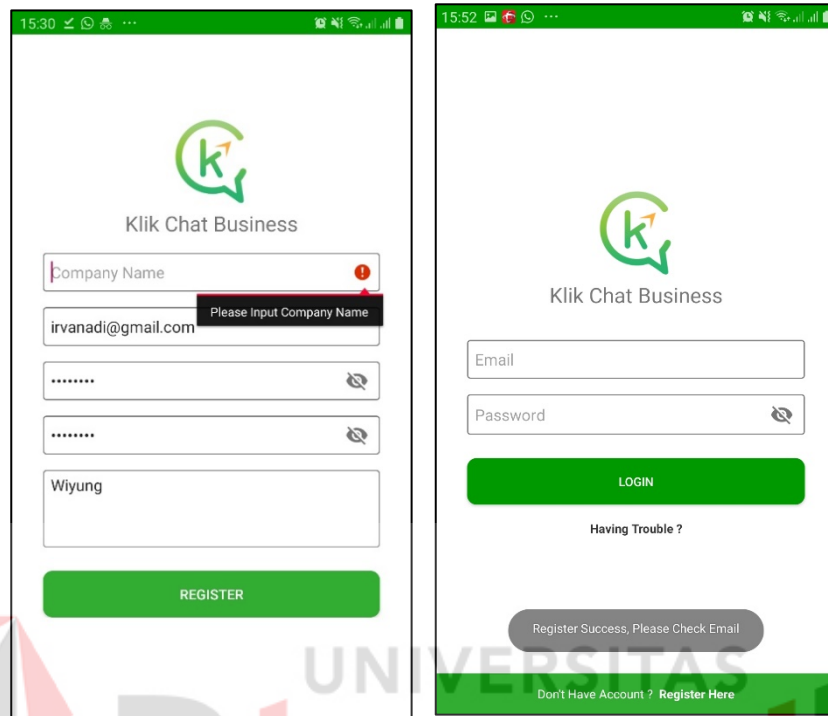
4.20 Implementasi Hasil *Testing*

Berikut adalah implementasi hasil dari *testing* yang telah dirancang guna memastikan apakah hasil tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *user*, dimana fungsi – fungsi yang telah dibuat dapat berjalan dengan sesuai. Hasil implementasi *testing* disajikan dalam hasil keluaran dalam bentuk gambar. Berikut merupakan beberapa gambar hasil uji *testing*.



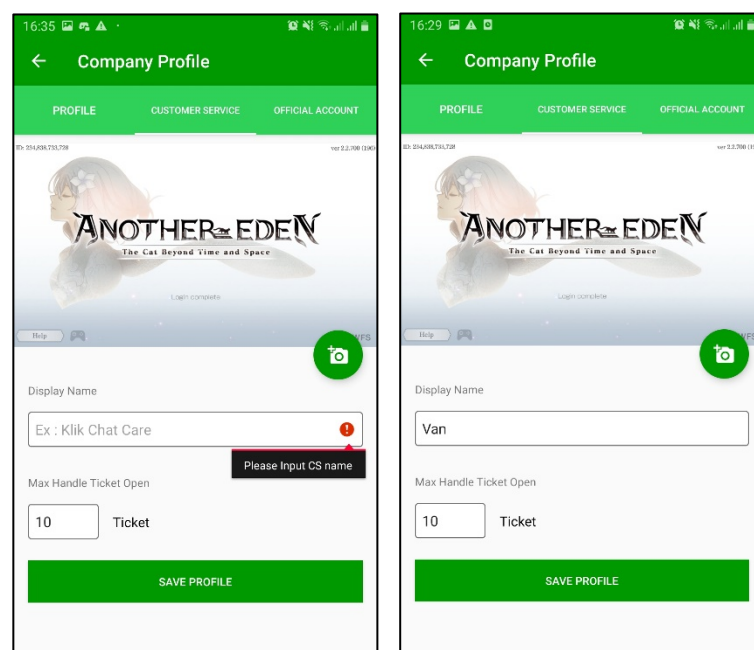
Gambar 4.32 Implementasi Halaman *Login*

Gambar diatas merupakan hasil uji coba terhadap *login*, diantaranya ada uji coba gagal, dan uji coba berhasil gambar tersebut sesuai dengan hasil *testing* yang ada pada tabel sebelumnya



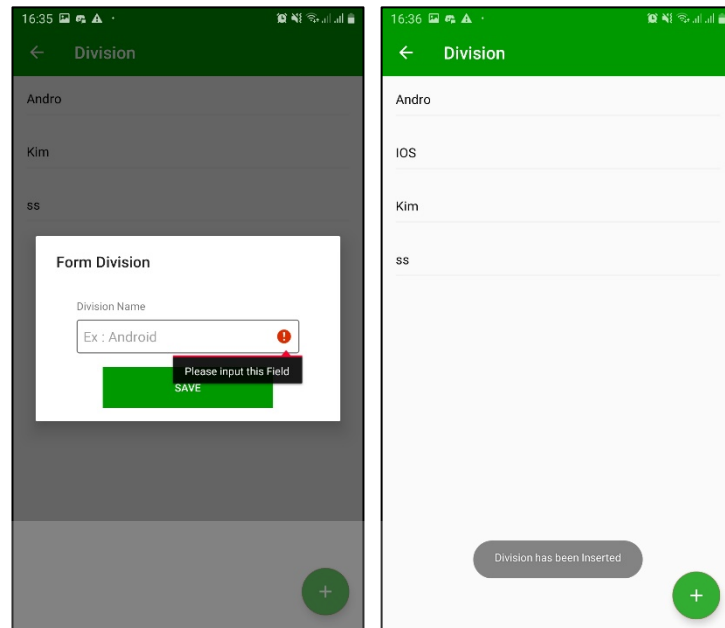
Gambar 4.33 Implementasi Halaman *Register*

Hasil *testing* diatas merupakan hasil *testing* pada *Register* yang dimana terdapat gambar uji gagal dan uji berhasil, hal ini di sesuaikan dengan input pada tabel sebelumnya



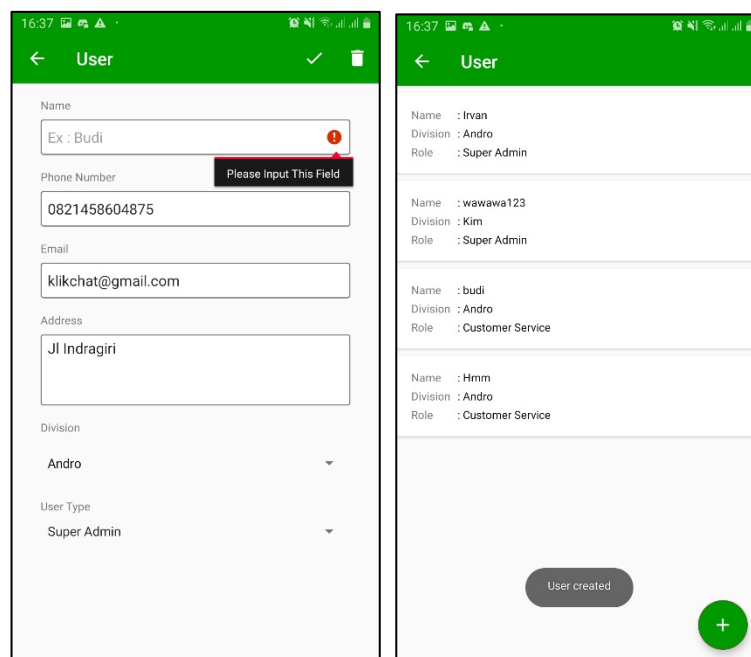
Gambar 4.34 Implementasi Halaman *Company*

Hasil *testing* diatas merupakan hasil dari *testing* pada *Company* yang dimana gambar *testing* gagal adalah tidak mengisi nama *Display CS*, sedangkan berhasil jika terdapat input pada *Display CS*.



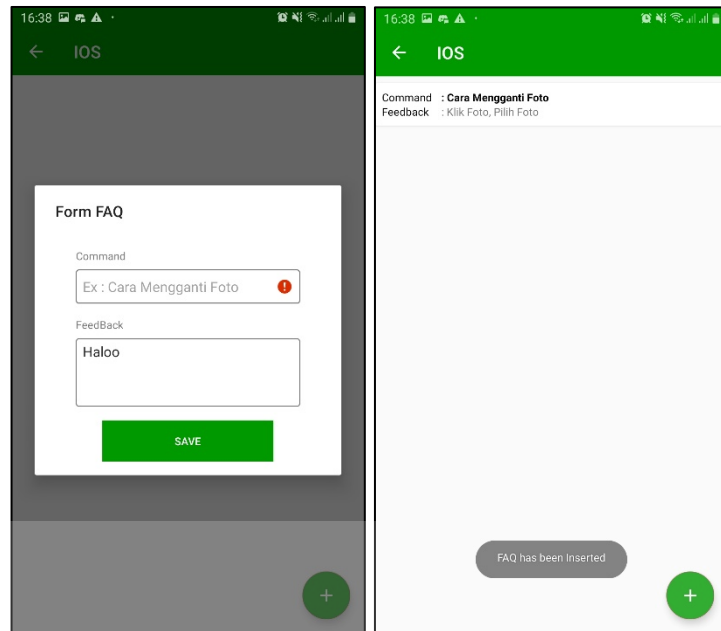
Gambar 4.35 Implementasi Halaman *Division*

Hasil uji *testing* pada *Division* adalah menguji apakah jika *Division text* tidak di isi masih bisa dilakukan, terdapat 2 gambar hasil uji yaitu hasil uji yang gagal dan juga berhasil, hal ini sesuai dengan *testing* pada sebelumnya.



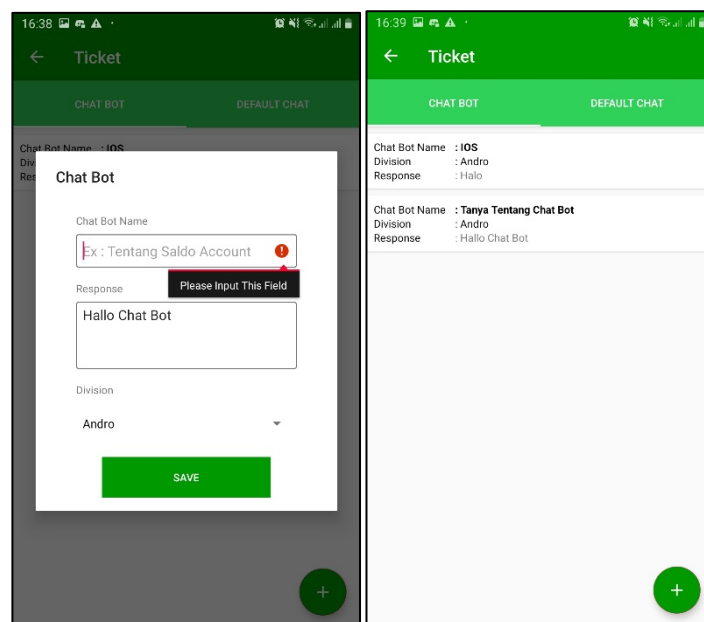
Gambar 4.36 Implementasi Halaman *User*

Hasil uji coba pada form *User*, ketika *input name* di biarkan kosong maka terdapat *error* yaitu alert untuk mengisi *field* tersebut. Hal ini sesuai dengan tabel *testing* yang sudah di input sebelumnya.



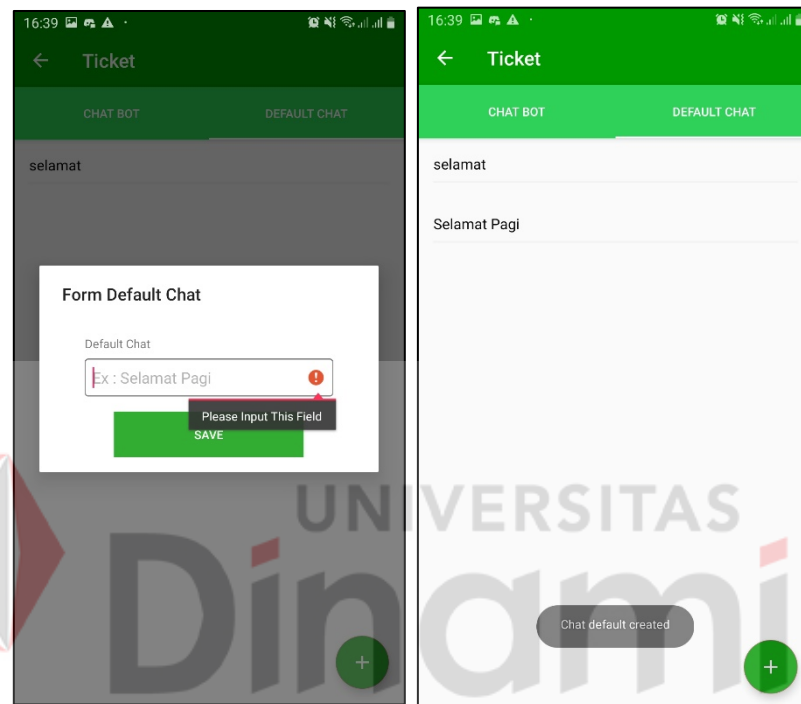
Gambar 4.37 Implementasi Halaman *FAQ*

Hasil *testing* pada form *FAQ*, diuji jika terdapat *field* yang kosong maka *response* dari sistem akan memberikan alert untuk segera mengisi *field* tersebut, sebaliknya jika *field* tersebut sudah terisi semua maka terdapat *alert* berhasil seperti '*FAQ has been inserted*'



Gambar 4.38 Implementasi Halaman *Chat Bot*

Hasil *testing* diatas merupakan hasil *testing* pada *Chat Bot*, yaitu menguji apakah jika salah satu *field* pada *Chat Bot* dibiarkan kosong terjadi *response* pada sistem, hasil yang sesuai dengan tabel sebelumnya, akan menghasilkan alert untuk *field* tersebut untuk segera mengisi *field* pada *Command*, sebaliknya jika *Command* dan *Feedback* telah terisi dengan baik maka akan terjadi penambahan *row* pada *Chat Bot* seperti yang ada di gambar



Gambar 4.39 Implementasi Halaman *Default Chat*

Pada gambar diatas ditunjukkan bahwa hasil *testing* pada *Default Chat* sesuai dengan tabel pada sebelumnya, yaitu *testing* terhadap *field* pada *text Default Chat*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan implementasi aplikasi KLIK Chat Bisnis pada PT. SURYA LIFETIME INTERNATIONAL, maka dapat diperoleh kesimpulan :

1. Aplikasi yang dibuat dapat melakukan proses pembuatan *Company, Division, User, FAQ, Chat Bot, Default Chat*.
2. Aplikasi membantu *user* dalam melakukan *Chatting* ke *Customer* KLIK Chat.
3. Aplikasi dapat membuat banyak *User Customer Service* maupun banyak *Admin* agar satu perusahaan dapat menangani semua *customer* nya.
4. Aplikasi dapat membantu *Customer Service* dalam melakukan *Chatting* selain menggunakan *web*.

5.2 Saran

Aplikasi KLIK Chat Bisnis yang telah dibuat ini tentunya masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik, maka diberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan aplikasi KLIK Chat Bisnis dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih baik lagi agar memudahkan bagi perusahaan yang memakai dan juga mendapat *respon* yang baik dari yang menggunakan aplikasi tersebut
2. Diharapkan dikemudian hari, pihak KLIK Chat dapat melakukan *Maintenance* untuk menjaga performa dan keamanan tetap baik pada aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

David. (2017, October 4). *Mengenal Apa itu Android Studio*. Retrieved from Teknologi Modern: <https://www.teknologimodern.com/mengenal-apa-itu-android-studio/>

KLIK Chat. (n.d.). *KLIK CHAT*. Retrieved from KLIK CHAT: www.klikchat.com

Koestiawan. (2018, April 13). *Pengertian Dan Sejarah Firebase*. Retrieved from JOGJA WEB: <http://jogjaweb.co.id/blog/catatan/pengertian-dan-sejarah-firebase/>

Nur Cholifah, W., Yulianingsih, & Melati Sagita, S. (2018). PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI PHONEGAP. 206 - 210.

Pressman. (2015). *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. Yogyakarta.

Realm Database. (2020). *Realm Database*. Retrieved from Realm Database: <https://www.realm.io>



UNIVERSITAS
Dinamika